

5. O A 機器

コピー機 複合機 拡張性のあるデジタルコピー機	【判断の基準】 ＜共通事項＞ ①使用される用紙が特定調達品目に該当する場合は、特定調達物品等を使用することが可能であること。 ②次のいずれかの要件を満たすこと。 ア. リユースに配慮したコピー機及び複合機並びに拡張性のあるデジタルコピー機（以下「コピー機等」という。）であること。 イ. 特定の化学物質が含有率基準値を超えないこと。 ③使用済製品の回収及び部品の再使用又は材料のマテリアルリサイクルのシステムがあること。また、回収した機器の再使用又は再生利用できない部分については、減量化等が行われた上で、適正処理され、単純埋立されないこと。 ＜個別事項＞ ①コピー機又は拡張性のあるデジタルコピー機 ア. モノクロコピー機又は拡張性のあるモノクロデジタルコピー機（大判機を除く。）にあつては、表 1－1 に示された区分ごとの基準を満たすこと。 イ. カラーコピー機又は拡張性のあるカラーデジタルコピー機（大判機を除く。）にあつては、表 1－2 に示された区分ごとの基準を満たすこと。 ウ. 大判コピー機又は拡張性のある大判デジタルコピー機にあつては、表 3 に示された区分ごとの基準を満たすこと。 ②複合機（インクジェット方式を除く） ア. モノクロ複合機（大判機を除く。）にあつては、表 2－1 に示された区分ごとの基準を満たすこと。 イ. カラー複合機（大判機を除く。）にあつては、表 2－2 に示された区分ごとの基準を満たすこと。 ウ. 大判複合機にあつては、表 3 に示された区分ごとの基準を満たすこと。 【配慮事項】 ①使用される電池には、カドミウム化合物、鉛化合物及び水銀化合物が含まれないこと。ただし、それらを含む電池が確実に回収され、再使用、再生利用又は適正処理される場合は、この限りでない。 ②資源有効利用促進法の判断の基準を踏まえ、部品の再使用のための設計上の工夫がなされていること。特に希少金属類を含む部品の再使用のための設計上の工夫がなされていること。 ③分解が容易である等材料の再生利用のための設計上の工夫がなされていること。 ④プラスチック部品が使用される場合には、再生プラスチックが可能な限り使用されていること。 ⑤紙の使用量を削減できる機能を有すること。 ⑥製品の包装又は梱包は、可能な限り簡易であつて、再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること。 ⑦包装材等の回収及び再使用又は再生利用のためのシステムがあること。
--	--

- 備考) 1 「複合機」とは、コピー機能に加えて、プリント、ファクシミリ送信又はスキャンのうち、1以上の機能を有する機器をいう。
- 2 「リユースに配慮したコピー機等」とは、製造時にリユースを行なうシステムが構築・維持され、そのシステムから製造されたものであり、以下の「再生型機」及び「部品リユース型機」を指す。
- ア.「再生型機」とは、使用済みの製品を部分分解・洗浄・修理し、新品同等品質又は一定品質に満たない部品を交換し、専用ラインで組み立てた製品をいう。
- イ.「部品リユース型機」とは、使用済みの製品を全分解・洗浄・修理し、新造機と同一品質を保証できる部品を新造機と同等の製造ラインで組み立てた製品をいう。
- 3 特定の化学物質とは、鉛及びその化合物、水銀及びその化合物、カドミウム及びその化合物、六価クロム化合物、ポリブロモビフェニル並びにポリブロモジフェニルエーテルをいう。
- 4 特定の化学物質の含有率基準値は、JIS C 0950:2008（電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示方法）の附属書Aの表A1（特定の化学物質、化学物質記号、算出対象物質及び含有率基準値）に定める基準値とし、基準値を超える含有が許容される項目については、上記 JIS の附属書Bに準ずるものとする。なお、その他付属品等の扱いについては JIS C 0950:2008 に準ずるものとする。
- 5 「マテリアルリサイクル」とは、材料としてのリサイクルをいう。エネルギー回収や油化、ガス化、高炉還元、コークス炉化学原料化は含まない。
- 6 「大判機」とは、幅が 406mm 以上の連続媒体に対応する製品を含み、A2 判又はそれ以上の媒体用に設計された製品が含まれる。
- 7 「希少金属類」とは、昭和 59 年 8 月の通商産業省鉱業審議会レアメタル総合対策特別小委員会において特定された 31 鉱種（希土類は 17 元素を 1 鉱種として考慮）の金属をいう。
- 8 「再生プラスチック」とは、使用された後に廃棄されたプラスチック製品の全部若しくは一部又は製品の製造工程の廃棄ルートから発生するプラスチック端材若しくは不良品を再生利用したものをいう（ただし、原料として同一工程内で再生利用されるものは除く。）。
- 9 リユースに配慮したコピー機等は、使用済みの製品を回収し、厳密な品質検査を経て生産工程に供給され、当該機器の製造が可能となることから、安定的な製品供給が必ずしも保証されない場合がある。このため、調達に当たり、環境側面に関して調達を行う各機関が特定調達物品等であること以外の入札等の要件を示す場合は、判断の基準の共通事項②ア及びイについて併記すること。
- 10 コピー機等の調達時に、機器本体の消耗品としてトナー容器単体で構成される消耗品を有する場合にあっては、本ガイドラインに示した品目「トナーカートリッジ」の判断の基準⑤の「トナーの化学安全性が確認されていること」を満たす場合は、特定調達物品等と同等の扱いとすること。
- 11 判断の基準＜共通事項＞①については、本体機器への影響や印刷品質に問題がなく使用できる用紙であることが前提となる。
- 12 リユースに配慮したコピー機等の判断の基準の個別事項については、使用済みの製品の回収までに相当程度期間を要することから、表 1-1、表 1-2、表 2-1、表 2-2 及び表 3 の基準を満たす製品が市場に供給されるまでの期間は、表 5-1 から表 5-6 の該当する要件を満たすことで特定調達物品等とみなすこととする。なお、期間については、市場動向を勘案しつつ、検討を実施することとする。

表 1－1 モノクロコピー機又は拡張性のあるモノクロデジタルコピー機（大判機を除く。）に係る標準消費電力量の基準

製品速度 (ipm)	基準 (kWh)	自動両面要件
ipm ≤ 5	≤ 0.3	要件なし
5 < ipm ≤ 20	≤ 0.04 × ipm + 0.1	
20 < ipm ≤ 24	≤ 0.06 × ipm − 0.3	
24 < ipm ≤ 30		
30 < ipm < 37	≤ 0.11 × ipm − 1.8	基本製品に内蔵されている、 あるいは任意の付属品
37 ≤ ipm ≤ 40		
40 < ipm ≤ 65	≤ 0.16 × ipm − 3.8	基本製品に内蔵されている
65 < ipm ≤ 90	≤ 0.2 × ipm − 6.4	
90 < ipm	≤ 0.55 × ipm − 37.9	

備考) 1 「製品速度」とは、モノクロ画像を生成する際の最大公称片面印刷速度であり、すべての場合において、算出された ipm 速度は、最も近い整数に四捨五入される。1ipm（分当たりの画像数）とは、1 分間に A4 判又は 8.5"×11"の用紙 1 枚の片面を印刷することとする。A4 判用紙と 8.5"×11"用紙とで異なる場合は、その 2 つの速度のうち速い方を適用する。以下表 1－2、表 2－1、表 2－2 及び表 3 において同じ。

2 A3 判の用紙に対応可能な製品（幅が 275mm 以上の用紙を使用できる製品。）については、区分ごとの基準に 0.3kWh を加えたものを基準とする。以下表 1－2、表 2－1 及び表 2－2 において同じ。

3 標準消費電力量の測定方法については、「国際エネルギースタープログラム要件 画像機器の製品基準 画像機器のエネルギー使用量を判断するための試験方法バージョン 2.0」による。以下表 1－2、表 2－1 及び表 2－2 において同じ。

表 1－2 カラーコピー機又は拡張性のあるカラーデジタルコピー機（大判機を除く。）に係る標準消費電力量の基準

製品速度 (ipm)	基準 (kWh)	自動両面要件
$\text{ipm} \leq 10$	≤ 1.3	要件なし
$10 < \text{ipm} \leq 15$	$\leq 0.06 \times \text{ipm} + 0.7$	
$15 < \text{ipm} \leq 19$	$\leq 0.15 \times \text{ipm} - 0.65$	
$19 < \text{ipm} \leq 30$		基本製品に内蔵されている、 あるいは任意の付属品
$30 < \text{ipm} < 35$	$\leq 0.2 \times \text{ipm} - 2.15$	
$35 \leq \text{ipm} \leq 75$		基本製品に内蔵されている
$75 < \text{ipm}$	$\leq 0.7 \times \text{ipm} - 39.65$	

表 2－1 モノクロ複合機（大判機を除く。）に係る標準消費電力量の基準

製品速度 (ipm)	基準 (kWh)	自動両面要件
ipm ≤ 5	≤ 0.4	要件なし
5 < ipm ≤ 24	≤ 0.07 × ipm + 0.05	
24 < ipm ≤ 30		≤ 0.11 × ipm − 1.15
30 < ipm < 37		
37 ≤ ipm ≤ 50	≤ 0.25 × ipm − 8.15	基本製品に内蔵されている
50 < ipm ≤ 80		
80 < ipm		

表 2-2 カラー複合機（大判複合機を除く。）に係る標準消費電力量の基準

製品速度 (ipm)	基準 (kWh)	自動両面要件
$\text{ipm} \leq 10$	≤ 1.5	要件なし
$10 < \text{ipm} \leq 15$	$\leq 0.1 \times \text{ipm} + 0.5$	
$15 < \text{ipm} \leq 19$	$\leq 0.13 \times \text{ipm} + 0.05$	
$19 < \text{ipm} \leq 30$		基本製品に内蔵されている、 あるいは任意の付属品
$30 < \text{ipm} < 35$	$\leq 0.2 \times \text{ipm} - 2.05$	
$35 \leq \text{ipm} \leq 70$		基本製品に内蔵されている
$70 < \text{ipm} \leq 80$	$\leq 0.7 \times \text{ipm} - 37.05$	
$80 < \text{ipm}$	$\leq 0.75 \times \text{ipm} - 41.05$	

表 3 大判コピー機、拡張性のある大判デジタルコピー機又は大判複合機に係るスリープ移行時間、基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力、待機時消費電力の基準

製品速度 (ipm)	スリープへの移行時間	基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力	待機時消費電力
$\text{ipm} \leq 30$	30 分	$\leq 8.2\text{W}$	$\leq 0.5\text{W}$
$30 < \text{ipm}$	60 分		

備考) 1 「スリープ」とは、電源を実際に切らなくても、一定時間の無動作後自動的に入る電力節減状態をいう。

2 スリープモード消費電力の基準は、本表の基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力に表 4 の追加機能に対するスリープモード消費電力許容値を加算して算出された値を適合判断に用いるものとする。

3 消費電力の測定方法については、「国際エネルギースタープログラム要件 画像機器の製品基準 画像機器のエネルギー使用量を判断するための試験方法バージョン 2.0」による。

表 4 追加機能に対するスリープモード消費電力許容値

追加機能の種類	接続の種類	最大データ速度 r (Mbit/秒)	詳細	追加機能許容値 (W)
インターフェース	有線	$r < 20$	例：USB1.x、IEEE488、IEEE1284／パラレル／セントロニクス、RS232C	0.2
		$20 \leq r < 500$	例：USB2.x、IEEE1394／ファイヤワイヤ／i.LINK、100Mb イーサネット	0.4
		$r \geq 500$	例：USB3.x、1Gb イーサネット	0.5
		任意	例：フラッシュメモリカード／スマートカードリーダー、カメラインターフェース、ピクトブリッジ	0.2
	ファックスモデム	任意	ファクシミリと複合機のみ適用	0.2
	無線、無線周波数 (RF)	任意	例：ブルートゥース、802.11	2.0
	無線、赤外線 (IR)	任意	例：IrDA	0.1

コードレス 電話機	該当なし	該当なし	コードレス電話機と通信する画像製品の能力。画像製品が対応するように設計されているコードレス電話機の数に関係なく、1回のみ適用される。コードレス電話機自体の消費電力要件に対応していない。	0.8
メモリ	該当なし	該当なし	画像製品においてデータ保存用に利用可能な内部容量に適用される。内部メモリの全容量に適用され、RAMに応じて増減する。この許容値は、ハードディスク又はフラッシュメモリには適用されない。	0.5/GB
スキャナ	該当なし	該当なし	複合機及び複写機にのみ適用 例：冷陰極蛍光ランプ（CCFL）あるいは、発光ダイオード（LED）、ハロゲン、熱陰極蛍光管（HCFT）、キセノン又は管状蛍光灯（TL）技術等の CCFL ではない他の技術（ランプの大きさ、又は採用されているランプ／電球の数に関係なく、1 回のみ適用される）。	0.5
電源装置	該当なし	該当なし	標準形式のインクジェット又はインパクトマーキング技術を使用する製品における銘板出力電力（Pout）が 10W を超える内部及び外部電源装置の両方に対して適用される。	0.02× （Pout－ 10.0）
タッチパネル ディスプレイ	該当なし	該当なし	モノクロ及びカラーの両方のタッチパネルディスプレイに適用される。	0.2
内部ディスク ドライブ	該当なし	該当なし	ハードディスク及び半導体ドライブを含め、あらゆる大容量ストレージ製品が含まれる。外部ドライブに対するインターフェイスは対象ではない。	0.15

備考）追加機能の種類のうち、インターフェース追加機能のファクシミリ機能を含めた許容値の数は 2 以下であり、非インターフェース追加機能の許容値の数は無制限である。

表 5－1 リユースに配慮したコピー機に係る低電力モード消費電力等の基準

コピー速度 （CPM：1 分当たりの コピー枚数）	低電力モード 消費電力	低電力モード への 移行時間	低電力モード からの 復帰時間	オフモード 消費電力	オフモード への 移行時間	両面コピー機能
0<CPM≤20	—	—	—	≤ 5W	≤30 分	推奨
20<CPM≤44	≤3.85×CPM+5W	≤15 分	≤30 秒	≤15W	≤60 分	必須
44<CPM	≤3.85×CPM+5W	≤15 分	≤30 秒 （推奨）	≤20W	≤90 分	必須

備考） 1 「コピー速度」とは、1 分当たりのコピー枚数(CPM)をいう。以下表 5－2 において同じ。
両面コピーについてはコピー枚数を 2 枚と計算する。

大判コピー機を除くコピー機については、A4 サイズの用紙を用いた場合のコピー速度とする。また、大判コピー機については、当該機器の最大サイズの 1 分当たりのコピー枚数を次のように A4 サイズの用紙のコピー枚数に換算してコピー速度を算定する。

- ①A2 サイズの用紙は、コピー枚数を 4 倍すること。
- ②A1 サイズの用紙は、コピー枚数を 8 倍すること。
- ③A0 サイズの用紙は、コピー枚数を 16 倍すること。

2 「両面コピー機能」とは、自動的に両面をコピー又は画像出力することができる機能とす

る。以下表 5－3 及び表 5－5 において同じ。

- 3 「推奨」とは、両面コピー機能を備えていること又は両面コピー機能を付加的に備えることができることが望ましいことをいう。以下表 5－3 及び表 5－5 において同じ。
- 4 「必須」とは、両面コピー機能を備えていること又は両面コピー機能を付加的に備えることができることをいう。以下表 5－3 及び表 5－5 において同じ。
- 5 「低電力モード」とは、一定時間操作が行われなかった後に自動的に切り替えられ実現される低電力状態をいう。以下表 5－2 から表 5－6 において同じ。
- 6 「オフモード」とは、一定時間が経過した後に自動オフ機能によって電源を切った状態をいう。以下表 5－2、表 5－5 及び表 5－6 において同じ。
- 7 消費電力の測定方法については、国際エネルギースタープログラム制度運用細則（平成 18 年 1 月 1 日施行）別表第 2 による。以下表 5－2 から表 5－6 において同じ。
- 8 低電力モードの消費電力が常にオフモードの消費電力を満たす場合は、オフモードを備える必要はない。以下表 5－2、表 5－5 及び表 5－6 において同じ。

表 5－2 リユースに配慮した大判コピー機に係る低電力モード消費電力等の基準

コピー速度 (CPM：1 分当たりの コピー枚数)	低電力モード 消費電力	低電力モード への 移行時間	低電力モード からの 復帰時間	オフモード 消費電力	オフモード への 移行時間
$0 < \text{CPM} \leq 40$	—	—	—	$\leq 10\text{W}$	≤ 30 分
$40 < \text{CPM}$	$\leq 3.85 \times \text{CPM} + 5\text{W}$	≤ 15 分	≤ 30 秒 (推奨)	$\leq 20\text{W}$	≤ 90 分

表 5－3 リユースに配慮した複合機（カラーコピー機能を有するものを含む。）に係る低電力モード消費電力等の基準

画像再生速度 (ipm：1 分当たりの 画像出力枚数)	低電力モード 消費電力	低電力モード からの 復帰時間	スリープ モード 消費電力	スリープ モード への移行時間	両面 コピー 機能
$0 < \text{ipm} \leq 10$	—	—	$\leq 25\text{W}$	≤ 15 分	推奨
$10 < \text{ipm} \leq 20$	—	—	$\leq 70\text{W}$	≤ 30 分	推奨
$20 < \text{ipm} \leq 44$	$\leq 3.85 \times \text{ipm} + 50\text{W}$	≤ 30 秒	$\leq 80\text{W}$	≤ 60 分	必須
$44 < \text{ipm} \leq 100$	$\leq 3.85 \times \text{ipm} + 50\text{W}$	≤ 30 秒(推奨)	$\leq 95\text{W}$	≤ 90 分	必須
$100 < \text{ipm}$	$\leq 3.85 \times \text{ipm} + 50\text{W}$	≤ 30 秒(推奨)	$\leq 105\text{W}$	≤ 120 分	必須

備考) 1 「スリープモード」とは、低電力モードに移行後に引き続き出力動作が行われなかった場合、電源を切ることなしに自動的に切り替えられ連続的に実現される第二の低電力状態をいう。以下表 5－4 について同じ。

- 2 低電力モードの消費電力が常にスリープモードの消費電力を満たす場合は、スリープモードを備える必要はない。以下表 5－4 において同じ。
- 3 低電力モードへの移行時間は出荷時に 15 分以下にセットする。以下表 5－4 から表 5－6 において同じ。

表 5-4 リユースに配慮した大判複合機に係る低電力モード消費電力等の基準

画像再生速度 (ipm : 1 分当たりの 出力枚数)	低電力モード 消費電力	低電力モード からの復帰時間	スリープモード 消費電力	スリープモード への移行時間
$0 < \text{ipm} \leq 40$	—	—	$\leq 70\text{W}$	≤ 30 分
$40 < \text{ipm}$	$\leq 4.85 \times \text{ipm} + 50\text{W}$	≤ 30 秒(推奨)	$\leq 105\text{W}$	≤ 90 分

表 5-5 リユースに配慮した拡張性のあるデジタルコピー機に係る低電力モード消費電力等の基準

画像再生速度 (ipm : 1 分当たりの 画像出力枚数)	低電力モード 消費電力	低電力モード からの 復帰時間	オフモード 消費電力	オフモード への 移行時間	両面コピー 機能
$0 < \text{ipm} \leq 10$	—	—	$\leq 5\text{W}$	≤ 15 分	推奨
$10 < \text{ipm} \leq 20$	—	—	$\leq 5\text{W}$	≤ 30 分	推奨
$20 < \text{ipm} \leq 44$	$\leq 3.85 \times \text{ipm} + 5\text{W}$	≤ 30 秒	$\leq 15\text{W}$	≤ 60 分	必須
$44 < \text{ipm} \leq 100$	$\leq 3.85 \times \text{ipm} + 5\text{W}$	≤ 30 秒(推奨)	$\leq 20\text{W}$	≤ 90 分	必須
$100 < \text{ipm}$	$\leq 3.85 \times \text{ipm} + 5\text{W}$	≤ 30 秒(推奨)	$\leq 20\text{W}$	≤ 120 分	必須

表 5-6 リユースに配慮した拡張性のある大判デジタルコピー機に係る低電力モード消費電力等の基準

画像再生速度(ipm : 1 分当たりの画像出力枚 数)	低電力モード 消費電力	低電力モード からの復帰時間	オフモード 消費電力	オフモードへの 移行時間
$0 < \text{ipm} \leq 40$	—	—	$\leq 65\text{W}$	≤ 30 分
$40 < \text{ipm}$	$\leq 4.85 \times \text{ipm} + 45\text{W}$	—	$\leq 100\text{W}$	≤ 90 分

電子計算機	【判断の基準】 ①サーバ型電子計算機にあつては、次のいずれかの要件を満たすこと。 ア. 表 1 に示された区分ごとの基準エネルギー消費効率から算定したエネルギー基準達成率が 180 以上であること。ただし、CPU の種別が専用 CISC の場合は、エネルギー消費効率が表 1 に示された区分ごとの基準エネルギー消費効率を上回らないこと。 イ. オフモード消費電力が 1.0W 以下であること、かつ、長期アイドルモード消費電力が備考 6 の算定式により算定された最大アイドルモード消費電力以下であること。 ②クライアント型電子計算機にあつては、アの要件又はイ、ウ及びエのいずれかの要件を満たすこと。 ア. 表 2 に示された区分ごとの基準エネルギー消費効率から算定したエネルギー基準達成率が 200 以上であること。 イ. デスクトップコンピュータ、一体型デスクトップコンピュータ又はノートブックコンピュータの場合は、備考 7 アの算定式により算定した標準年間消費電力量が備考 7 イの算定式により算定した最大年間消費電力量以下であること。 ウ. ワークステーションの場合は、備考 8 アの算定式により算定した
-------	--

	加重消費電力が備考 8 イの算定式により算定した最大加重消費電力以下であること。 エ. シンククライアントの場合は、備考 7 アの算定式により算定した標準年間消費電力量が備考 9 の算定式により算定した最大年間消費電力量以下であること。 ③特定の化学物質が含有率基準値を超えないこと。また、当該化学物質の含有情報がウェブサイト等で容易に確認できること。 ④一般行政事務用ノートパソコンの場合にあつては、搭載機器・機能の簡素化がなされていること。 【配慮事項】 ①資源有効利用促進法の判断の基準を踏まえ、製品の長寿命化及び省資源化又は部品の再使用若しくは原材料の再生利用のための設計上の工夫がなされていること。 ②一般行政事務用ノートパソコンにあつては、二次電池（バッテリー）の駆動時間が必要以上に長くないこと。 ③一度使用された製品からの再使用部品が可能な限り使用されていること。 ④筐体又は部品にプラスチックが使用される場合には、再生プラスチックが可能な限り使用されていること、又は、植物を原料とするプラスチックであつて環境負荷低減効果が確認されたものが可能な限り使用されていること。 ⑤筐体又は筐体部品にマグネシウム合金が使用される場合には、再生マグネシウム合金が可能な限り使用されていること。 ⑥製品とともに提供されるマニュアルやリカバリCD等の付属品が可能な限り削減されていること。 ⑦製品の包装又は梱包は、可能な限り簡易であつて、再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること。 ⑧包装材等の回収及び再使用又は再生利用のためのシステムがあること。
--	---

備考) 1 次のいずれかに該当するものは、本項の判断の基準の対象とする「電子計算機」に含まれないものとする。

- ①サーバ型電子計算機のうち、複合理論性能が 1 秒につき 20 万メガ演算以上のもの
 - ②256 を超えるプロセッサからなる演算処理装置を用いて演算を実行することができるもの
 - ③入出力用信号伝送路（最大データ転送速度が 1 秒につき 100 メガビット以上のものに限る。）が 512 本以上のもの
 - ④演算処理装置、主記憶装置、入出力制御装置及び電源装置がいずれも多重化された構造のもの
 - ⑤複合理論性能が 1 秒につき 100 メガ演算未満のもの
 - ⑥専ら内蔵された電池を用いて、電力線から電力供給を受けることなしに使用されるものであつて、磁気ディスク装置を内蔵していないもの
- 2 「サーバ型電子計算機」とは、ネットワークを介してサービス等を提供するために設計された電子計算機をいう。
- 3 「クライアント型電子計算機」とは、サーバ型電子計算機以外の電子計算機をいう。
- 4 エネルギー基準達成率の算出方法は、次式による。なお、小数点以下は切り捨てるものとする。

エネルギー基準達成率＝ $E_M/E \times 100$

E：エネルギー消費効率（単位：W/ギガ演算）

E_M ：基準エネルギー消費効率（単位：W/ギガ演算）

- 5 判断の基準①イ、判断の基準②イ、ウ及びエ、備考6から備考9において使用するコンピュータの種類及び動作モードは、以下のとおり。

ア. コンピュータの種類

1. デスクトップコンピュータとは、主要装置（本体）が机又は床の上等に設置されることを想定したコンピュータであって、携帯用には設計されておらず、外付けのモニタ、キーボード、マウス等を使用するものをいう。
2. 一体型デスクトップコンピュータとは、1つのケーブルを通じて交流電力の供給を受ける単一機器としてコンピュータとコンピュータディスプレイが機能するデスクトップコンピュータをいう。
3. ノートブックコンピュータとは、携帯用に設計され、交流電力源への直接接続有り又は無しのいずれかで長時間動作するように設計されたコンピュータであって、一体型ディスプレイ、一体型の物理キーボード及びポインティングデバイスを装備しているものをいう。
4. ワークステーションとは、集約的演算タスクのうち、グラフィックス、CAD、ソフトウェア開発、金融や科学的用途などに通常使用される高機能単一ユーザコンピュータをいう。
5. シンククライアントとは、主要機能を得るために遠隔コンピュータ資源への接続に依存する独立給電型コンピュータであって、携帯用ではなく、卓上等の常設場所への設置を想定しているものをいう（回転式記憶媒体のない機器に限る。）。また、ハードウェアとディスプレイが1つのケーブルを通じて交流電力の供給を受ける一体型シンククライアントを含む。なお、携帯用として設計され、シンククライアント及びノートブックコンピュータの定義をともに満たすコンピュータは、本項においてノートブックコンピュータに含まれるものとする。

イ. 動作モード

1. オフモードとは、主電源に接続され、製造事業者の説明書に従って使用される製品において、最低消費電力状態であり、使用者が解除する（影響を与える）ことができない状態。
2. スリープモードとは、一定時間使用されない時に、自動的に又は手動選択により入る低電力状態をいう。
3. アイドル状態とは、オペレーティングシステムやその他のソフトウェアの読込が終了し、ユーザプロファイルが作成され、初期設定によって当該コンピュータが開始する基本アプリケーションに動作が限定されており、スリープモードではない状態をいう。アイドル状態は、長期アイドルモードと短期アイドルモードの2つのモードにより構成される。
4. 長期アイドルモードとは、コンピュータがアイドル状態に達しており、画面を表示しない低電力状態に移行しているが、作業モードに維持されている時のモードをいう。
5. 短期アイドルモードとは、コンピュータがアイドル状態に達しており、画面はオン状態で、長期アイドルは開始していないモードをいう。

各動作モードにおける消費電力の測定方法については、「国際エネルギースタープログラム制度運用細則（平成26年7月施行） 別表2-1」による。

- 6 判断の基準①イのオフモード消費電力については、出荷時にイーサネットを介したネットワークからの要求に応じて、コンピュータをスリープモード又はオフモードから復帰させる機能（以下「ウェイクオンラン（WOL）」という。）が有効にされている場合は許容値として0.4Wを加算した1.4Wを適合判断に用いるものとする。

また、最大アイドルモード消費電力の算定方法は、次式による。

$$\text{最大アイドルモード消費電力 (W)} = 24.0 + (N-1) \times 8.0 + P_{EEE}$$

N : HDD (ハードディスクドライブ) 又は SSD (半導体ドライブ) の搭載数

P_{EEE} : IEEE802.3az 準拠型 (節電型イーサネット) ギガビットイーサネットポートごとに適用する許容値 0.2W/ギガビット

- 7 デスクトップコンピュータ、一体型デスクトップコンピュータ、ノートブックコンピュータ及びシンクライアントに係る標準年間消費電力量の算定方法、デスクトップコンピュータ、一体型デスクトップコンピュータ及びノートブックコンピュータに係る最大年間消費電力量の算定方法は、以下の式による。

ア. 標準年間消費電力量

$$E = (8,760/1,000) \times (P_{OFF} \times T_{OFF} + P_{SL} \times T_{SL} + P_{LI} \times T_{LI} + P_{SI} \times T_{SI})$$

E : 標準年間消費電力量 (単位 : kWh/年)

P_{OFF} : オフモード消費電力 (単位 : W)

P_{SL} : スリープモード消費電力 (単位 : W)

P_{LI} : 長期アイドルモード消費電力 (単位 : W)

P_{SI} : 短期アイドルモード消費電力 (単位 : W)

T_X : 表 3-1 及び表 3-2 に規定する年間の時間割合 (単位 : %)

スリープモードに替わり、代替低電力モード (10W 以下の場合に限る。) を用いるデスクトップコンピュータ、一体型デスクトップコンピュータ及びノートブックコンピュータ並びに独立したシステムのスリープモードを持たないシンクライアントについては、上記算定式において、スリープモード消費電力 (P_{SL}) の代わりに長期アイドルモード消費電力 (P_{LI}) を使用することができる。

イ. 最大年間消費電力量

$$E_{MAX} = (1+A) \times (TEC_{BASE} + TEC_{MEM} + TEC_{GR} + TEC_{ST} + TEC_{DIS} + TEC_{SW} + TEC_{EEE})$$

E_{MAX} : 最大年間消費電力量 (単位 : kWh/年)

A : 表 3-3 に規定する効率を満たす電源装置に付与される許容値

TEC_{BASE} : 表 3-4 に規定する基本許容値 (単位 : kWh)

TEC_{MEM} : 表 3-5 に規定するシステム搭載メモリの追加許容値 (単位 : kWh/ギガバイト)

TEC_{GR} : 表 3-5 に規定する独立型グラフィックス許容値 (単位 : kWh)

TEC_{ST} : 表 3-5 に規定する内部記憶装置 (ストレージ) の追加許容値 (単位 : kWh)

TEC_{DIS} : 表 3-5 に規定する性能強化ディスプレイの追加許容値 (単位 : kWh)

TEC_{SW} : 表 3-5 に規定する切替可能グラフィックスの追加許容値 (単位 : kWh)

TEC_{EEE} : 表 3-5 に規定する IEEE802.3az 準拠型 (節電型イーサネット) ギガビットイーサネットポートごとに適用する追加許容値 (単位 : kWh/ギガビット)

- 8 ワークステーションに係る加重消費電力及び最大加重消費電力の算定方法は、以下の式による。

ア. 加重消費電力

$$\text{加重消費電力 (W)} = 0.35 \times P_{OFF} + 0.10 \times P_{SL} + 0.15 \times P_{LI} + 0.40 \times P_{SI}$$

P_{OFF} : オフモード消費電力 (単位 : W)

P_{SL} : スリープモード消費電力 (単位 : W)

P_{LI} : 長期アイドルモード消費電力 (単位 : W)

P_{SI} : 短期アイドルモード消費電力 (単位 : W)

イ. 最大加重消費電力

$$\text{最大加重消費電力 (W)} = 0.28 \times (P_{\text{MAX}} + N_{\text{HDD}} \times 5) + 8.76 \times P_{\text{EEE}} \times 0.65$$

P_{MAX} : 最大消費電力測定値 (単位 : W)

N_{HDD} : HDD (ハードディスクドライブ) 又は SSD (半導体ドライブ) の搭載数

P_{EEE} : IEEE802.3az 準拠型 (節電型イーサネット) ギガビットイーサネットポートごとに適用する許容値 0.2W/ギガビット

9 シンククライアントに係る最大年間消費電力量の算定方法は、次式による。

$$E_{\text{TMAX}} = \text{TEC}_{\text{BASE}} + \text{TEC}_{\text{GR}} + \text{TEC}_{\text{WOL}} + \text{TEC}_{\text{DIS}} + \text{TEC}_{\text{EEE}}$$

E_{TMAX} : 最大年間消費電力量 (単位 : kWh/年)

TEC_{BASE} : 基本許容値 60W

TEC_{GR} : 独立型グラフィックス許容値 36W

TEC_{WOL} : ウェイクオンラン (WOL) 許容値 2W

TEC_{DIS} : 表 3-5 に規定する一体型デスクトップコンピュータに対する一体型ディスプレイ許容値 (単位 : kWh)

TEC_{EEE} : 表 3-5 に規定する IEEE802.3az 準拠型 (節電型イーサネット) ギガビットイーサネットポートごとに適用する追加許容値 (単位 : kWh/ギガビット)

ただし、 TEC_{GR} 、 TEC_{WOL} 、 TEC_{DIS} 及び TEC_{EEE} の許容値の加算については、出荷時に初期設定で有効にされている場合に限る。

10 特定の化学物質とは、鉛及びその化合物、水銀及びその化合物、カドミウム及びその化合物、六価クロム化合物、ポリブロモビフェニル並びにポリブロモジフェニルエーテルをいう。

11 判断の基準③については、パーソナルコンピュータに適用することとし、特定の化学物質の含有率基準値は、JIS C 0950:2008 (電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示方法) の附属書 A の表 A.1 (特定の化学物質、化学物質記号、算出対象物質及び含有率基準値) に定める基準値とし、基準値を超える含有が許容される項目については、上記 JIS の附属書 B に準ずるものとする。なお、その他付属品等の扱いについては JIS C 0950:2008 に準ずるものとする。

12 「一般行政事務用ノートパソコン」とは、クライアント型電子計算機のうち電池駆動型のものであって、通常の行政事務の用に供するもの (携帯を行う場合や一般行政事務以外の用途に使用されるものは除く。) をいう。

13 「搭載機器・機能の簡素化」とは、次の要件を満たすことをいう。なお、赤外線通信ポート、シリアルポート、パラレルポート、PC カード、S-ビデオ端子等のインターフェイスは、装備されていないことが望ましい。

ア. 内蔵モデム、CD/DVD、BD 等は、標準搭載されていないこととし、調達時に選択又は外部接続可能であること。

イ. 周辺機器を接続するための USB インターフェイスを複数備えていること。

14 一般行政事務用ノートパソコンの二次電池 (バッテリー) に必要な駆動時間とは、停電等の緊急時において、コンピュータを終了させ、電源を遮断する (シャットダウン) ための時間が確保されていることをいう。

15 「再生プラスチック」とは、製品として使用された後に廃棄されたプラスチック及び製造工程の廃棄ルートから発生するプラスチック端材又は不良品を再生利用したものをいう (ただし、原料として同一工程内で再生利用されるものは除く。)

16 「環境負荷低減効果が確認されたもの」とは、製品のライフサイクル全般にわたる環境負荷についてトレードオフを含め定量的、客観的かつ科学的に分析・評価し、第三者の

LCA 専門家等により環境負荷低減効果が確認されたものをいう。

- 17 植物を原料とするプラスチックを使用する場合にあっては、次の事項が担保されていること。
 - ア. 環境負荷低減効果に係る情報が開示・公表されていること。
 - イ. 使用済製品の回収及びリサイクルのシステムがあること。
 - ウ. リサイクルの阻害要因とならないよう、植物を原料とするプラスチックの使用部位に関する情報開示がなされていること。
- 18 調達を行う各機関は、次の事項に十分留意すること。
 - ア. 化学物質の適正な管理のため、物品の調達時に確認した特定の化学物質の含有情報を、当該物品を廃棄するまで管理・保管すること。
 - イ. 調達に当たって、使用目的・業務内容を十分勘案し、必要な機器・機能のみを要件とすること。
 - ウ. マニュアルやリカバリ CD 等の付属品については必要最小限とするようなライセンス契約の方法を検討すること。

表 1 サーバ型電子計算機に係る基準エネルギー消費効率

区 分			基準エネルギー消費効率
CPU の種別	I/O スロット数	CPU ソケット数	
専用 CISC	32 未満		1,950
	32 以上		2,620
RISC	8 未満		13
	8 以上 40 未満		31
	40 以上		140
IA64	10 未満		6.2
	10 以上		22
IA32	0		1.3
	1 以上 7 未満	2 未満	1.2
		2 以上 4 未満	1.9
		4 以上	6.7
	7 以上		7.4

- 備考) 1 「専用 CISC」とは、ビット数の異なる複数の命令を実行できるように設計された CPU のうち、電子計算機毎に専用に設計されたものをいう。
- 2 「RISC」とは、ビット数の異なる複数の命令を実行できるように設計された CPU 以外の CPU をいう。
- 3 「IA64」とは、ビット数の異なる複数の命令を実行できるように設計された CPU のうち、専用 CISC 以外のものであって、64 ビットアーキテクチャのものをいう。
- 4 「IA32」とは、ビット数の異なる複数の命令を実行できるように設計された CPU のうち、専用 CISC 以外のものであって、32 ビットアーキテクチャのものをいう。
- 5 エネルギー消費効率の算定法については、エネルギーの使用の合理化等に関する法律に基づく経済産業省告示第 74 号（平成 22 年 3 月 31 日）の「3 エネルギー消費効率の測定方法 (2)」による。以下表 2 において同じ。

表2 クライアント型電子計算機に係る基準エネルギー消費効率

クライアント型電子計算機の電源 及びメモリチャネル数の種別	区 分			基準エネルギー 消費効率
	主記憶容量	独立型 GPU	画面サイズ	
電池駆動型のものであってメモリ チャネル数が2以上のもの	16 ギガバイト以上			2.25
	4 ギガバイト超 16 ギガバイト未満			0.34
	4 ギガバイト以下		17 型以上	0.31
		搭載	17 型未満	0.21
		非搭載	12 型以上 17 型未満	0.15
			12 型未満	0.21
電池駆動型以外のものであって メモリチャネル数が2以上のも ののうち電源装置にACアダプ ターを用いるもの				0.29
電池駆動型以外のものであって メモリチャネル数が2以上のも ののうち電源装置にACアダプ ターを用いないもの	16 ギガバイト以上			2.25
	4 ギガバイト超	搭載		0.51
	16 ギガバイト未満	非搭載		0.64
	4 ギガバイト以下			0.53
メモリチャネル数が2未満のもの				0.51

備考) 1 「メモリチャネル数」とは、メモリコントローラから分岐する主記憶装置へのバスインターフェースの論理チャネルの数をいう。

2 「電池駆動型」とは、専ら内蔵された電池を用いて、電力線から電力供給を受けることなしに使用され得るものをいう。

3 「独立型 GPU」とは、画像データ処理用のプロセッサのうち、専用のローカルメモリを有するものをいう。

4 「画面サイズ」とは、表示画面の対角外径寸法をセンチメートル単位で表した数値を2.54で除して小数点第2位以下を四捨五入した数値をいう。

表3-1 デスクトップコンピュータ、一体型デスクトップコンピュータ及びシンククライアントのモード別比率

モード	従来型	プロキシ対応型（完全なネットワーク接続性）			
		基本能力	遠隔復帰	サービス検知/ ネームサービス	全対応
T _{OFF}	45%	40%	30%	25%	20%
T _{SL}	5%	15%	28%	36%	45%
T _{LI}	15%	12%	10%	8%	5%
T _{SI}	35%	33%	32%	31%	30%

備考) プロキシ対応型（完全なネットワーク接続性）とは、スリープモード又は10W以下の電力での代替低電力モードの間、ネットワークの存在を維持し、さらなる処理を要求された場合に判断良く復帰するコンピュータの能力をいう。以下表3-2において同じ。

①基本能力とは、低電力の間、システムがネットワークへの対応とネットワークの存在を維持するためインターネットプロトコル（IPv4 及び IPv6）に対応する能力があることをいう。

②遠隔復帰とは、低電力の間、システムがローカルネットワークの外部からの要求に応じて復帰することをいい、基本能力を含む。

- ③ネットワーク検知／ネームサービスとは、低電力の間、システムがホストサービス及びネットワーク名の公表を可能にすることをいい、基本能力を含む。
- ④全対応とは、低電力の間、システムが基本能力、遠隔復帰及びネットワーク検知／ネームサービスに対応することをいう。

表 3－2 ノートブックコンピュータのモード別比率

モード	従来型	プロキシ対応型（完全なネットワーク接続性）			
		基本能力	遠隔復帰	サービス検知/ ネームサービス	全対応
T _{OFF}	25%	25%	25%	25%	25%
T _{SL}	35%	39%	41%	43%	45%
T _{LI}	10%	8%	7%	6%	5%
T _{SI}	30%	28%	27%	26%	25%

表 3－3 電源装置許容値（A）

電源装置	対象機器	負荷条件別最低効率				最低平均 効率	電源装置 許容値
		10%	20%	50%	100%		
内部電源 装置 (IPS)	デスクトップ	0.81	0.85	0.88	0.85	—	0.015
		0.84	0.87	0.90	0.87	—	0.03
	一体型 デスクトップ	0.81	0.85	0.88	0.85	—	0.015
		0.84	0.87	0.90	0.87	—	0.04
外部電源 装置 (EPS)	ノートブック	0.83	—	—	—	0.88	0.015
		0.84	—	—	—	0.89	0.03
	一体型 ノートブック	0.83	—	—	—	0.88	0.015
		0.84	—	—	—	0.89	0.04

備考) 平均効率とは、定格出力電流の 25%、50%、75%及び 100%で試験したときの効率の相加平均をいう。

表 3－4 基本許容値（TEC_{BASE}）

区分	グラフィックスの種類	デスクトップ又は 一体型デスクトップ		ノートブック	
		性能	基本許容値	性能	基本許容値
0	グラフィックス全て	$P \leq 3$	69.0	$P \leq 2$	14.0
I1	一体型又は切替可能 グラフィックス	$3 < P \leq 6$	112.0	$2 < P \leq 5.2$	22.0
I2		$6 < P \leq 7$	120.0	$5.2 < P \leq 8$	24.0
I3		$P > 7$	135.0	$P > 8$	28.0
D1	独立型グラフィックス	$3 < P \leq 9$	115.0	$2 < P \leq 9$	16.0
D2		$P > 9$	135.0	$P > 9$	18.0

備考) P の算定方法は、次式による。

$$P = \text{CPU のコア数} \times \text{CPU クロック周波数 (GHz)}$$

コア数は物理的な CPU のコア数を表し、CPU クロック周波数 (GHz) は、TDP の最大周波数を表し、ターボブースト周波数ではない。

表 3-5 デスクトップコンピュータ、一体型デスクトップコンピュータ、ノートブックコンピュータ及びシンクライアントにおける独立型グラフィックス許容値 (TEC_{GR}) 及び追加許容値

許容値区分		デスクトップ	一体型 デスクトップ	ノートブック
TEC _{MEM} (kWh)		0.8		
TEC _{GR} (kWh)	G1	FB_BW ≤ 16	36	14
	G2	16 < FB_BW ≤ 32	51	20
	G3	32 < FB_BW ≤ 64	64	26
	G4	64 < FB_BW ≤ 96	83	32
	G5	96 < FB_BW ≤ 128	105	42
	G6	FB_BW > 128 フレームバッファ幅 < 192bit	115	48
	G7	FB_BW > 128 フレームバッファ幅 ≥ 192bit	130	60
TEC _{SW} (kWh)		0.5 × G1		適用なし
TEC _{EEE} (kWh)		8.76 × 0.2 × (0.15 + 0.35)		8.76 × 0.2 × (0.10 + 0.30)
TEC _{ST} (kWh)		26		2.6
TEC _{DIS} (kWh)		適用なし	8.76 × 0.35 × (1 + EP) × (4 × r + 0.05 × A)	8.76 × 0.30 × (1 + EP) × (2 × r + 0.02 × A)

備考) 1 TEC_{GR} は、システムに搭載した独立型グラフィックスに適用するものとする。切替可能なグラフィックスには適用しない。

2 FB_BW は、ギガバイト毎秒 (GB/s) によるディスプレイフレームバッファ幅であり、算定方法は、次式による。

$$\text{FB_BW} = \text{データレート (MHz)} \times \text{フレームバッファ幅} / (8 \times 1000)$$

3 切替可能グラフィックス (TEC_{SW}) には、独立型グラフィックス許容値 (TEC_{GR}) を適用することはできないものとする。ただし、切替可能グラフィックスを提供し、初期設定により独立型グラフィックスを有効にするデスクトップ及び一体型デスクトップコンピュータについては、該当する G1 グラフィックス許容値の 50% に相当する許容値を適用することができる。

4 TEC_{ST} は、製品に 2 つ以上の内部記憶装置 (ストレージ) が存在する場合に、1 回のみ適用することができる。

5 TEC_{DIS} における EP は、性能強化ディスプレイに関する許容値であり、次のとおり。

EP=0 : 性能強化ディスプレイなし

EP=0.3 : 性能強化ディスプレイであり、画面の対角線が 27 インチ未満

EP=0.75 : 性能強化ディスプレイであり、画面の対角線が 27 インチ以上

r はスクリーン解像度 (メガピクセル)、A は可視スクリーン面積 (平方インチ)

プリンタ プリンタ複合機	【判断の基準】 ①プリンタ又はプリンタ複合機（大判機を除く。）にあつては、次の基準を満たすこと。 ア．モノクロプリンタ（高性能インクジェット方式を含み、インクジェット方式及びインパクト方式を除く。）にあつては、表１－１に示された区分ごとの基準。モノクロプリンタ複合機にあつては、表１－２に示された区分ごとの基準。 イ．カラープリンタ（高性能インクジェット方式を含み、インクジェット方式及びインパクト方式を除く。）にあつては、表２－１に示された区分ごとの基準。カラープリンタ複合機にあつては、表２－２に示された区分ごとの基準。 ウ．インクジェット方式又はインパクト方式のプリンタにあつては、表３－１に示された区分ごとの基準。インクジェット方式のプリンタ複合機にあつては、表３－２に示された区分ごとの基準。 ②大判機のうちインクジェット方式のプリンタ又はプリンタ複合機にあつては、表４－１に示された区分ごとの基準、インクジェット方式以外のプリンタにあつては、表４－２に示された区分ごとの基準を満たすこと。 ③使用される用紙が特定調達品目に該当する場合は、特定調達物品等を使用することが可能であること。 ④特定の化学物質が含有率基準値を超えないこと。 【配慮事項】 ①使用される電池には、カドミウム化合物、鉛化合物及び水銀化合物が含まれないこと。ただし、それらを含む電池が確実に回収され、再使用、再生利用又は適正処理される場合には、この限りでない。 ②分解が容易である等部品の再使用又は材料の再生利用のための設計上の工夫がなされていること。 ③一度使用された製品からの再使用部品が可能な限り使用されていること、又は、プラスチック部品が使用される場合には、再生プラスチックが可能な限り使用されていること。 ④紙の使用量を削減できる機能を有すること。 ⑤製品の包装又は梱包は、可能な限り簡易であつて、再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること。 ⑥包装材等の回収及び再使用又は再生利用のためのシステムがあること。
----------------------------	---

備考) 1 「プリンタ複合機」とは、プリント機能に加えて、コピー、ファクシミリ送信又はスキヤンのうち、１以上の機能を有する機器をいう。

2 「大判機」とは、幅が 406mm 以上の連続媒体に対応する製品を含み、A2 判又はそれ以上の媒体用に設計された製品が含まれる。

3 特定の化学物質とは、鉛及びその化合物、水銀及びその化合物、カドミウム及びその化合物、六価クロム化合物、ポリブロモビフェニル並びにポリブロモジフェニルエーテルをいう。

4 特定の化学物質の含有率基準値は、JIS C 0950:2008（電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示方法）の附属書 A の表 A.1（特定の化学物質、化学物質記号、算出対象物質及び含有率基準値）に定める基準値とし、基準値を超える含有が許容される項目については、上記 JIS の附属書 B に準ずるものとする。

5 「再生プラスチック」とは、使用された後に廃棄されたプラスチック製品の全部若しく

は一部又は製品の製造工程の廃棄ルートから発生するプラスチック端材若しくは不良品を再生利用したものをいう（ただし、原料として同一工程内で再生利用されるものは除く。）。

- 6 プリンタ等の調達時に、機器本体の消耗品としてトナー容器単体で構成される消耗品を有する場合にあっては、本ガイドラインの「トナーカートリッジ」に係る判断の基準⑤の「トナーの化学安全性が確認されていること」を満たす場合は、特定調達物品等と同等の扱いとする。
- 7 判断の基準③については、本体機器への影響や印刷品質に問題がなく使用できる用紙であることが前提となる。

表 1-1 モノクロプリンタ（インクジェット方式、インパクト方式及び大判機を除く。）に係る標準消費電力量の基準

製品速度 (ipm)	基準 (kWh)	自動両面要件
$\text{ipm} \leq 5$	≤ 0.3	要件なし
$5 < \text{ipm} \leq 20$	$\leq 0.04 \times \text{ipm} + 0.1$	
$20 < \text{ipm} \leq 24$	$\leq 0.06 \times \text{ipm} - 0.3$	
$24 < \text{ipm} \leq 30$		
$30 < \text{ipm} < 37$	$\leq 0.11 \times \text{ipm} - 1.8$	基本製品に内蔵されている、 あるいは任意の付属品
$37 \leq \text{ipm} \leq 40$		
$40 < \text{ipm} \leq 65$	$\leq 0.16 \times \text{ipm} - 3.8$	基本製品に内蔵されている
$65 < \text{ipm} \leq 90$	$\leq 0.2 \times \text{ipm} - 6.4$	
$90 < \text{ipm}$	$\leq 0.55 \times \text{ipm} - 37.9$	

- 備考) 1 「製品速度」とは、モノクロ画像を生成する際の最大公称片面印刷速度であり、すべての場合において、算出された ipm 速度は、最も近い整数に四捨五入される。1ipm（分当たりの画像数）とは、1 分間に A4 判又は 8.5"×11"の用紙 1 枚の片面を印刷することとする。A4 判用紙と 8.5"×11"用紙とで異なる場合は、その 2 つの速度のうち速い方を適用する。以下表 1-2、表 2-1 及び表 2-2 において同じ。
- 2 A3 判の用紙に対応可能な製品（幅が 275mm 以上の用紙を使用できる製品。）については、区分ごとの基準に 0.3kWh を加えたものを基準とする。以下表 1-2、表 2-1 及び表 2-2 において同じ。

表 1-2 モノクロプリンタ複合機（インクジェット方式、インパクト方式及び大判機を除く。）に係る標準消費電力量の基準

製品速度 (ipm)	基準 (kWh)	自動両面要件
ipm ≤ 5	≤ 0.4	要件なし
5 < ipm ≤ 24	≤ 0.07 × ipm + 0.05	
24 < ipm ≤ 30		≤ 0.11 × ipm − 1.15
30 < ipm < 37		
37 ≤ ipm ≤ 50		
50 < ipm ≤ 80	≤ 0.25 × ipm − 8.15	基本製品に内蔵されている
80 < ipm	≤ 0.6 × ipm − 36.15	

表 2-1 カラープリンタ（インクジェット方式、インパクト方式及び大判機を除く。）に係る標準消費電力量の基準

製品速度 (ipm)	基準 (kWh)	自動両面要件
$\text{ipm} \leq 10$	≤ 1.3	要件なし
$10 < \text{ipm} \leq 15$	$\leq 0.06 \times \text{ipm} + 0.7$	

15 < ipm ≤ 19	≤ 0.15 × ipm − 0.65	基本製品に内蔵されている、 あるいは任意の付属品
19 < ipm ≤ 30		
30 < ipm < 35	≤ 0.2 × ipm − 2.15	基本製品に内蔵されている
35 ≤ ipm ≤ 75		
75 < ipm	≤ 0.7 × ipm − 39.65	

表 2-2 カラープリンタ複合機（インクジェット方式、インパクト方式及び大判機を除く。）に係る標準消費電力量の基準

製品速度 (ipm)	基準 (kWh)	自動両面要件
ipm ≤ 10	≤ 1.5	要件なし
10 < ipm ≤ 15	≤ 0.1 × ipm + 0.5	
15 < ipm ≤ 19	≤ 0.13 × ipm + 0.05	
19 < ipm ≤ 30		
30 < ipm < 35	≤ 0.2 × ipm − 2.05	基本製品に内蔵されている、 あるいは任意の付属品
35 ≤ ipm ≤ 70		
70 < ipm ≤ 80	≤ 0.7 × ipm − 37.05	基本製品に内蔵されている
80 < ipm	≤ 0.75 × ipm − 41.05	

表 3-1 インクジェット方式又はインパクト方式のプリンタ（大判機を除く。）に係るスリープ移行時間、基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力、待機時消費電力の基準

製品速度 (ipm)	スリープへの移行時間	基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力	待機時消費電力
ipm ≤ 10	5 分	≤ 0.6W	≤ 0.5W
10 < ipm ≤ 20	15 分		
20 < ipm ≤ 30	30 分		
30 < ipm	60 分		

備考) 1 「スリープ」とは、電源を実際に切らなくても、一定時間の無動作後自動的に入る電力節減状態をいう。表 3-2、表 4-1 及び表 4-2 において同じ。

2 スリープモード消費電力の基準は、本表の基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力に表 5 の追加機能に対するスリープモード消費電力許容値を加算して算出された値を適合判断に用いるものとする。表 3-2、表 4-1 及び表 4-2 において同じ。

3 消費電力の測定方法については、「国際エネルギースタープログラム要件 画像機器の製品基準 画像機器のエネルギー使用量を判断するための試験方法バージョン 2.0」による。以下表 3-2、表 4-1 及び表 4-2 において同じ。

表 3-2 インクジェット方式のプリンタ複合機（大判機を除く。）に係るスリープ移行時間、基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力、待機時消費電力の基準

製品速度 (ipm)	スリープへの移行時間	基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力	待機時消費電力
ipm ≤ 10	15 分	≤ 0.6W	≤ 0.5W
10 < ipm ≤ 20	30 分		
20 < ipm	60 分		

表 4-1 インクジェット方式の大判プリンタ又は大判プリンタ複合機に係るスリープ移行時間、基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力、待機時消費電力の基準

製品速度 (ipm)	スリープへの移行時間	基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力	待機時消費電力
ipm ≤ 30	30 分	≤ 4.9W	≤ 0.5W
30 < ipm	60 分		

表 4-2 インクジェット方式以外の大判プリンタに係るスリープ移行時間、基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力、待機時消費電力の基準

製品速度 (ipm)	スリープへの移行時間	基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力	待機時消費電力
ipm ≤ 30	30 分	≤ 2.5W	≤ 0.5W
30 < ipm	60 分		

表 5 追加機能に対するスリープモード消費電力許容値

追加機能の種類	接続の種類	最大データ速度 r (Mbit/秒)	詳細	追加機能許容値 (W)
インターフェース	有線	r < 20	例：USB1.x、IEEE488、IEEE1284／パラレル／セントロニクス、RS232C	0.2
		20 ≤ r < 500	例：USB2.x、IEEE1394／ファイヤワイヤ／i.LINK、100Mb イーサネット	0.4
		r ≥ 500	例：USB3.x、1Gb イーサネット	0.5
		任意	例：フラッシュメモリカード／スマートカードリーダー、カメラインターフェース、ピクトブリッジ	0.2
	ファックスモデム	任意	ファクシミリと複合機のみ適用	0.2
	無線、無線周波数 (RF)	任意	例：ブルートゥース、802.11	2.0
	無線、赤外線 (IR)	任意	例：IrDA	0.1
コードレス電話機	該当なし	該当なし	コードレス電話機と通信する画像製品の能力。画像製品が対応するように設計されているコードレス電話機の数に関係なく、1回のみ適用される。コードレス電話機自体の消費電力要件に対応していない。	0.8
メモリ	該当なし	該当なし	画像製品においてデータ保存用に利用可能な内部容量に適用される。内部メモリの全容量に適用され、RAM に応じて増減する。この許容値は、ハードディスク又はフラッシュメモリには適用されない。	0.5/GB

スキャナ	該当なし	該当なし	複合機及び複写機にのみ適用 例：冷陰極蛍光ランプ（CCFL）あるいは、 発光ダイオード（LED）、ハロゲン、熱陰極 蛍光管（HCFT）、キセノン又は管状蛍光灯 （TL）技術等の CCFL ではない他の技術 （ランプの大きさ、又は採用されているラ ンプ／電球の数に関係なく、1 回のみ適用 される）。	0.5
電源装置	該当なし	該当なし	標準形式のインクジェット又はインパクト マーキング技術を使用する製品における銘 板出力電力（Pout）が 10W を超える内部 及び外部電源装置の両方に対して適用され る。	0.02 × （Pout－ 10.0）
タッチパネル ディスプレイ	該当なし	該当なし	モノクロ及びカラーの両方のタッチパネル ディスプレイに適用される。	0.2
内部ディスク ドライブ	該当なし	該当なし	ハードディスク及び半導体ドライブを含 め、あらゆる大容量ストレージ製品が含ま れる。外部ドライブに対するインターフェ イスは対象ではない。	0.15

備考）追加機能の種類のうち、インターフェース追加機能のファクシミリ機能を含めた許容値の数は 2 以下であり、非インターフェース追加機能の許容値の数は無制限である。

ファクシミリ	【判断の基準】 ①モノクロファクシミリ（インクジェット方式を除く。）にあつては、表 1 に示された区分ごとの基準を満たすこと。 ②カラーファクシミリ（インクジェット方式を除く。）にあつては、表 2 に示された区分ごとの基準を満たすこと。 ③インクジェット方式のファクシミリにあつては、表 3 に示された基準を満たすこと。 ④特定の化学物質が含有率基準値を超えないこと。 【配慮事項】 ①使用される電池には、カドミウム化合物、鉛化合物及び水銀化合物が含まれないこと。ただし、それらを含む電池が確実に回収され、再使用、再生利用又は適正処理される場合には、この限りでない。 ②分解が容易である等部品の再使用又は材料の再生利用のための設計上の工夫がなされていること。 ③一度使用された製品からの再使用部品が可能な限り使用されていること、又は、プラスチック部品が使用される場合には、再生プラスチックが可能な限り使用されていること。 ④製品の包装又は梱包は、可能な限り簡易であつて、再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること。 ⑤包装材等の回収及び再使用又は再生利用のためのシステムがあること。
--------	---

備考） 1 特定の化学物質とは、鉛及びその化合物、水銀及びその化合物、カドミウム及びその化合物、六価クロム化合物、ポリブロモビフェニル並びにポリブロモジフェニルエーテルをいう。

2 特定の化学物質の含有率基準値は、JIS C 0950:2008（電気・電子機器の特定の化学物質

の含有表示方法)の附属書Aの表A.1(特定の化学物質、化学物質記号、算出対象物質及び含有率基準値)に定める基準値とし、基準値を超える含有が許容される項目については、上記JISの附属書Bに準ずるものとする。

- 3 「再生プラスチック」とは、使用された後に廃棄されたプラスチック製品の全部若しくは一部又は製品の製造工程の廃棄ルートから発生するプラスチック端材若しくは不良品を再生利用したものをいう(ただし、原料として同一工程内で再生利用されるものは除く。)

表1 モノクロファクシミリ(インクジェット方式を除く。)に係る標準消費電力量の基準

製品速度(ipm)	基準(kWh)
$\text{ipm} \leq 5$	≤ 0.3
$5 < \text{ipm} \leq 20$	$\leq 0.04 \times \text{ipm} + 0.1$
$20 < \text{ipm} \leq 30$	$\leq 0.06 \times \text{ipm} - 0.3$
$30 < \text{ipm} \leq 40$	$\leq 0.11 \times \text{ipm} - 1.8$
$40 < \text{ipm} \leq 65$	$\leq 0.16 \times \text{ipm} - 3.8$
$65 < \text{ipm} \leq 90$	$\leq 0.2 \times \text{ipm} - 6.4$
$90 < \text{ipm}$	$\leq 0.55 \times \text{ipm} - 37.9$

- 備考) 1 「製品速度」とは、モノクロ画像を生成する際の最大公称片面印刷速度であり、すべての場合において、算出されたipm速度は、最も近い整数に四捨五入される。1ipm(分当たりの画像数)とは、1分間にA4判又は8.5"×11"の用紙1枚の片面を印刷することとする。A4判用紙と8.5"×11"用紙とで異なる場合は、その2つの速度のうち速い方を適用する。表2において同じ。
- 2 A3判の用紙に対応可能な製品(幅が275mm以上の用紙を使用できる製品。)については、区分ごとの基準に0.3kWhを加えたものを基準とする。表2において同じ。
- 3 標準消費電力量の測定方法については、「国際エネルギースタープログラム要件 画像機器の製品基準 画像機器のエネルギー使用量を判断するための試験方法バージョン2.0」による。以下表2及び表3において同じ。

表2 カラーファクシミリ(インクジェット方式を除く。)に係る標準消費電力量の基準

製品速度(ipm)	基準(kWh)
$\text{ipm} \leq 10$	≤ 1.3
$10 < \text{ipm} \leq 15$	$\leq 0.06 \times \text{ipm} + 0.7$
$15 < \text{ipm} \leq 30$	$\leq 0.15 \times \text{ipm} - 0.65$
$30 < \text{ipm} \leq 75$	$\leq 0.2 \times \text{ipm} - 2.15$
$75 < \text{ipm}$	$\leq 0.7 \times \text{ipm} - 39.65$

表3 インクジェット方式のファクシミリに係るスリープ移行時間、基本マーケティングエンジンのスリープモード消費電力、待機時消費電力の基準

スリープへの移行時間	基本マーケティングエンジンのスリープモード消費電力	待機時消費電力
5分	$\leq 0.6\text{W}$	$\leq 0.5\text{W}$

- 備考) 1 「スリープ」とは、電源を実際に切らなくても、一定時間の無動作後自動的に入る電力節減状態をいう。
- 2 スリープモード消費電力の基準は、本表の基本マーケティングエンジンのスリープモード消費電力に表4の追加機能に対するスリープモード消費電力許容値を加算して算出された値

を適合判断に用いるものとする。

表 4 追加機能に対するスリープモード消費電力許容値

追加機能の種類	接続の種類	最大データ速度 r (Mbit/秒)	詳細	追加機能許容値 (W)
インターフェース	有線	$r < 20$	例：USB1.x、IEEE488、IEEE1284／パラレル／セントロニクス、RS232C	0.2
		$20 \leq r < 500$	例：USB2.x、IEEE1394／ファイヤワイヤ／i.LINK、100Mb イーサネット	0.4
		$r \geq 500$	例：USB3.x、1Gb イーサネット	0.5
		任意	例：フラッシュメモリカード／スマートカードリーダー、カメラインターフェース、ピクトブリッジ	0.2
	ファックスモデム	任意	ファクシミリと複合機のみ適用	0.2
	無線、無線周波数 (RF)	任意	例：ブルートゥース、802.11	2.0
	無線、赤外線 (IR)	任意	例：IrDA	0.1
コードレス電話機	該当なし	該当なし	コードレス電話機と通信する画像製品の能力。画像製品が対応するように設計されているコードレス電話機の数に関係なく、1回のみ適用される。コードレス電話機自体の消費電力要件に対応していない。	0.8
メモリ	該当なし	該当なし	画像製品においてデータ保存用に利用可能な内部容量に適用される。内部メモリの全容量に適用され、RAM に応じて増減する。この許容値は、ハードディスク又はフラッシュメモリには適用されない。	0.5/GB
スキャナ	該当なし	該当なし	複合機及び複写機にのみ適用 例：冷陰極蛍光ランプ (CCFL) あるいは、発光ダイオード (LED)、ハロゲン、熱陰極蛍光管 (HCFT)、キセノン又は管状蛍光灯 (TL) 技術等の CCFL ではない他の技術 (ランプの大きさ、又は採用されているランプ／電球の数に関係なく、1 回のみ適用される)。	0.5
電源装置	該当なし	該当なし	標準形式のインクジェット又はインパクトマーキング技術を使用する製品における銘板出力電力 (Pout) が 10W を超える内部及び外部電源装置の両方に対して適用される。	$0.02 \times (P_{out} - 10.0)$
タッチパネルディスプレイ	該当なし	該当なし	モノクロ及びカラーの両方のタッチパネルディスプレイに適用される。	0.2
内部ディスクドライブ	該当なし	該当なし	ハードディスク及び半導体ドライブを含め、あらゆる大容量ストレージ製品が含まれる。外部ドライブに対するインターフェイスは対象ではない。	0.15

備考) 追加機能の種類のうち、インターフェース追加機能のファクシミリ機能を含めた許容値の数は 2 以下であり、非インターフェース追加機能の許容値の数は無制限である。

スキャナ	【判断の基準】 ①表 1 に示された基準を満たすこと。 ②特定の化学物質が含有率基準値を超えないこと。 【配慮事項】 ①使用済製品の回収及び再使用又は再生利用のためのシステムがあり、再使用又は再生利用されない部分については適正処理されるシステムがあること。 ②分解が容易である等部品の再使用又は材料の再生利用のための設計上の工夫がなされていること。 ③一度使用された製品からの再使用部品が可能な限り使用されていること、又は、プラスチック部品が使用される場合には、再生プラスチックが可能な限り使用されていること。 ④製品の包装又は梱包は、可能な限り簡易であって、再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること。 ⑤包装材等の回収及び再使用又は再生利用のためのシステムがあること。
------	--

備考) 1 特定の化学物質とは、鉛及びその化合物、水銀及びその化合物、カドミウム及びその化合物、六価クロム化合物、ポリブロモビフェニル並びにポリブロモジフェニルエーテルをいう。

2 特定の化学物質の含有率基準値は、JIS C 0950:2008（電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示方法）の附属書 A の表 A.1（特定の化学物質、化学物質記号、算出対象物質及び含有率基準値）に定める基準値とし、基準値を超える含有が許容される項目については、上記 JIS の附属書 B に準ずるものとする。

3 「再生プラスチック」とは、使用された後に廃棄されたプラスチック製品の全部若しくは一部又は製品の製造工程の廃棄ルートから発生するプラスチック端材若しくは不良品を再生利用したものをいう（ただし、原料として同一工程内で再生利用されるものは除く。）。

表 1 スキャナに係るスリープ移行時間、基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力、待機時消費電力の基準

スリープへの移行時間	基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力	待機時消費電力
15 分	$\leq 2.5\text{W}$	$\leq 0.5\text{W}$

備考) 1 「スリープ」とは、電源を実際に切らなくても、一定時間の無動作後自動的に入る電力節減状態をいう。

2 スリープモード消費電力の基準は、本表の基本マーキングエンジンのスリープモード消費電力に表 2 の追加機能に対するスリープモード消費電力許容値を加算して算出された値を適合判断に用いるものとする。

3 消費電力の測定方法については、「国際エネルギースタープログラム要件 画像機器の製品基準 画像機器のエネルギー使用量を判断するための試験方法バージョン 2.0」による。

表2 追加機能に対するスリープモード消費電力許容値

追加機能の種類	接続の種類	最大データ速度 r (Mbit/秒)	詳細	追加機能許容値 (W)
インターフェース	有線	$r < 20$	例：USB1.x、IEEE488、IEEE1284／パラレル／セントロニクス、RS232C	0.2
		$20 \leq r < 500$	例：USB2.x、IEEE1394／ファイファイヤ／i.LINK、100Mb イーサネット	0.4
		$r \geq 500$	例：USB3.x、1Gb イーサネット	0.5
		任意	例：フラッシュメモリカード／スマートカードリーダー、カメラインターフェース、ピクトブリッジ	0.2
	無線、無線周波数 (RF)	任意	例：ブルートゥース、802.11	2.0
	無線、赤外線 (IR)	任意	例：IrDA	0.1
コードレス電話機	該当なし	該当なし	コードレス電話機と通信する画像製品の能力。画像製品が対応するように設計されているコードレス電話機の数に関係なく、1回のみ適用される。コードレス電話機自体の消費電力要件に対応していない。	0.8
メモリ	該当なし	該当なし	画像製品においてデータ保存用に利用可能な内部容量に適用される。内部メモリの全容量に適用され、RAM に応じて増減する。この許容値は、ハードディスク又はフラッシュメモリには適用されない。	0.5/GB
スキャナ	該当なし	該当なし	複合機及び複写機にのみ適用 例：冷陰極蛍光ランプ (CCFL) あるいは、発光ダイオード (LED)、ハロゲン、熱陰極蛍光管 (HCFT)、キセノン又は管状蛍光灯 (TL) 技術等の CCFL ではない他の技術 (ランプの大きさ、又は採用されているランプ／電球の数に関係なく、1回のみ適用される)。	0.5
電源装置	該当なし	該当なし	標準形式のインクジェット又はインパクトマーキング技術を使用する製品における銘板出力電力 (P_{out}) が 10W を超える内部及び外部電源装置の両方に対して適用される。	$0.02 \times (P_{out} - 10.0)$
タッチパネルディスプレイ	該当なし	該当なし	モノクロ及びカラーの両方のタッチパネルディスプレイに適用される。	0.2
内部ディスクドライブ	該当なし	該当なし	ハードディスク及び半導体ドライブを含め、あらゆる大容量ストレージ製品が含まれる。外部ドライブに対するインターフェイスは対象ではない。	0.15

備考) 追加機能の種類のうち、インターフェース追加機能の許容値の数は 2 以下であり、非インターフェース追加機能の許容値の数は無制限である。

磁気ディスク装置	【判断の基準】 ○エネルギー消費効率が表に示された区分ごとの算定式を用いて算出
----------	---

	した基準エネルギー消費効率を上回らないこと。 【配慮事項】 ①使用済製品の回収及び再使用又は再生利用システムがあり、再使用又は再生利用されない部分については適正処理されるシステムがあること。 ②分解が容易である等部品の再使用又は材料の再生利用のための設計上の工夫がなされていること。 ③一度使用された製品からの再使用部品が可能な限り使用されていること、又は、プラスチック部品が使用される場合には、再生プラスチックが可能な限り使用されていること。 ④製品の包装又は梱包は、可能な限り簡易であって、再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること。
--	--

備考) 1 次のいずれかに該当するものは、本項の判断の基準の対象とする「磁気ディスク装置」に含まれないものとする。

- ①記憶容量が1ギガバイト以下のもの
- ②ディスクの直径が40mm以下のもの
- ③最大データ転送速度が1秒につき270ギガバイトを超えるもの

2 「再生プラスチック」とは、使用された後に廃棄されたプラスチック製品の全部若しくは一部又は製品の製造工程の廃棄ルートから発生するプラスチック端材若しくは不良品を再生利用したものをいう（ただし、原料として同一工程内で再生利用されるものは除く。）。

表 磁気ディスク装置に係る基準エネルギー消費効率の算定式

区 分				基準エネルギー消費効率の算定式
磁気ディスク装置の種別	磁気ディスク装置の形状及び性能	回転数	用途	
単体ディスク	ディスクサイズが75mm超であってディスク枚数が1枚のもの			$E = \exp(2.98 \times \ln(N) - 30.8)$
	ディスクサイズが75mm超であってディスク枚数が2枚又は3枚のもの			$E = \exp(2.98 \times \ln(N) - 31.2)$
	ディスクサイズが75mm超であってディスク枚数が4枚以上のもの			$E = \exp(2.11 \times \ln(N) - 23.5)$
	ディスクサイズが50mm超75mm以下であってディスク枚数が1枚のもの	5000回毎分以下		$E = \exp(2.98 \times \ln(N) - 29.8)$
		5000回毎分超6000回毎分以下		$E = \exp(2.98 \times \ln(N) - 31.2)$
		6000回毎分超		$E = \exp(4.30 \times \ln(N) - 43.5)$
	ディスクサイズが50mm超75mm以下であってディスク枚数が2枚又は3枚のもの	5000回毎分以下		$E = \exp(2.98 \times \ln(N) - 31.5)$
		5000回毎分超6000回毎分以下		$E = \exp(2.98 \times \ln(N) - 32.2)$
		6000回毎分超		$E = \exp(4.58 \times \ln(N) - 46.8)$
	ディスクサイズが50mm超75mm以下であってディスク枚数が4枚以上のもの			$E = \exp(2.98 \times \ln(N) - 31.9)$

	ディスクサイズが40mm超50mm以下であってディスク枚数が1枚のもの			$E = \exp(2.98 \times \ln(N) - 30.2)$
	ディスクサイズが40mm超50mm以下であってディスク枚数が2枚以上のもの			$E = \exp(2.98 \times \ln(N) - 30.9)$
サブシステム			メインフレームサーバ用のもの	$E = \exp(1.85 \times \ln(N) - 18.8)$
			メインフレームサーバ用以外のもの	$E = \exp(1.56 \times \ln(N) - 17.7)$

備考) 1 「メインフレームサーバ」とは、専用 CISC（ビット数の異なる複数の命令を実行できるように設計された CPU のうち、電子計算機毎に専用に設計されたものをいう。）が搭載されたサーバ型電子計算機（ネットワークを介してサービス等を提供するために設計された電子計算機をいう。）をいう。

2 E 及び N は次の数値を表すものとする。

E：基準エネルギー消費効率

N：回転数（単位：回毎分）

3 $\ln$ は底を e とする対数を表す。

4 エネルギー消費効率の算定法については、エネルギーの使用の合理化に関する法律に基づく経済産業省告示第 75 号（平成 22 年 3 月 31 日）の「3 エネルギー消費効率の測定方法」による。

ディスプレイ	【判断の基準】 ①表 1 及び表 2 に示された基準を満たすこと。 ②動作が再開されたとき、自動的に使用可能な状態に戻ることを。 ③特定の化学物質（鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB、PBDE）は、含有率基準値を超えないこと。また、当該化学物質の含有情報がウェブサイト等で容易に確認できること。 【配慮事項】 ①使用済製品の回収及び再使用又は再生利用のためのシステムがあり、再使用又は再生利用されない部分については適正処理されるシステムがあること。 ②資源有効利用促進法の判断の基準を踏まえ、製品の長寿命化及び省資源化又は部品の再使用若しくは原材料の再生利用のための設計上の工夫がなされていること。 ③一度使用された製品からの再使用部品が可能な限り使用されていること、又は、プラスチック部品が使用される場合には、再生プラスチックが可能な限り使用されていること。 ④製品の包装又は梱包は、可能な限り簡易であって、再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること。 ⑤包装材等の回収及び再使用又は再生利用のためのシステムがあること。
--------	---

備考) 1 本項の判断の基準の対象とする「ディスプレイ」は、主としてコンピュータの表示装置

として使用する標準的なもの（コンピュータモニタ、デジタルフォトフレーム、サイネージディスプレイ等）であって、可視対角線画像サイズが 61 インチ以下のものとする。

- 2 判断の基準③については、パーソナルコンピュータ表示装置に適用することとし、特定の化学物質の含有率基準値は、JIS C 0950:2008（電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示方法）に定める基準による。なお、同 JIS の付属書 B の除外項目に該当するものは、特定の化学物質の含有率基準値を超える含有が許容されるものとする。
- 3 「再生プラスチック」とは、使用された後に廃棄されたプラスチック製品の全部若しくは一部又は製品の製造工程の廃棄ルートから発生するプラスチック端材若しくは不良品を再生利用したものをいう（ただし、原料として同一工程内で再生利用されるものは除く。）。
- 4 調達を行う各機関は、化学物質の適正な管理のため、物品の調達時に確認した特定の化学物質の含有情報を、当該物品を廃棄するまで管理・保管すること。

表 1 ディスプレイに係るオンモード消費電力の基準

製品機種及び 対角線画面サイズ d (インチ)	$D_p \leq 20,000$ の場合の 消費電力 (W)	$D_p > 20,000$ の場合の 消費電力 (W)
$d < 12.0$	$\leq 6.0 \times r + 0.05 \times A + 3.0$	$\leq 6.0 \times r_1 + 3.0 \times r_2 + 0.05 \times A + 3.0$
$12.0 \leq d < 17.0$	$\leq 6.0 \times r + 0.01 \times A + 5.5$	$\leq 6.0 \times r_1 + 3.0 \times r_2 + 0.01 \times A + 5.5$
$17.0 \leq d < 23.0$	$\leq 6.0 \times r + 0.025 \times A + 3.7$	$\leq 6.0 \times r_1 + 3.0 \times r_2 + 0.025 \times A + 3.7$
$23.0 \leq d < 25.0$	$\leq 6.0 \times r + 0.06 \times A - 4.0$	$\leq 6.0 \times r_1 + 3.0 \times r_2 + 0.06 \times A - 4.0$
$25.0 \leq d \leq 61.0$	$\leq 6.0 \times r + 0.1 \times A - 14.5$	$\leq 6.0 \times r_1 + 3.0 \times r_2 + 0.1 \times A - 14.5$
$30.0 \leq d \leq 61.0$ (サイネージディスプレイに適用)	$\leq 0.27 \times A + 8.0$	

備考) 1 「r」はディスプレイ解像度（メガピクセル）を、「A」は可視画面面積（平方インチ）をそれぞれ表す。また、画素密度 D_p 及び r_1 、 r_2 の算出方法は、次式による。

$$D_p = r \times 10^6 / A$$

$D_p > 20,000$ の場合：

$$r_1 = 20,000 \times A / 10^6, \quad r_2 = (D_p - 20,000) \times A / 10^6$$

- 2 「オンモード」とは、主機能を 1 つ以上提供しているときの消費電力モードをいう。
- 3 「サイネージディスプレイ」とは、一般に対角線画像サイズが 12 インチより大きく、画素密度が 5,000 以下の業務用表示板をいう。
- 4 次の①から③に示す特性及び機能をすべて有するコンピュータモニタについては、本表に従って算出された消費電力の P に許容値の P_{EP} を加算して算出された値を適合判断に用いるものとする。
 - ①画面カバーガラスの有無にかかわらず、少なくとも 85 度の水平視角において最低 60:1 のコントラスト比が測定されるもの
 - ②2.3 メガピクセル以上の基本解像度のもの
 - ③IEC 61966 2-1 により規定されている、少なくとも sRGB の色域サイズのもの（色空間における変化は、規定の sRGB 色の 99% 以上に対応している限り許容される）

対角線画面サイズが 27 インチ未満の場合： $P_{EP} = 0.30 \times P$
対角線画面サイズが 27 インチ以上の場合： $P_{EP} = 0.75 \times P$
- 5 初期設定により周囲光に応じてディスプレイの明るさを自動調節する機能が有効にされている機器については、本表に従って算出された消費電力（P）に許容値の P_{ABC} を加算して算出された値を適合判断に用いるものとする。ただし、下記の消費電力低減率 R_{ABC} が 20% 未満の場合は P_{ABC} を加算しない。消費電力低減率 R_{ABC} 及び許容値 P_{ABC} の算出方法は、次式

による。

$$R_{ABC} = 100 \times (P_{300} - P_{10}) / P_{300}$$

P_{300} は 300lux の周囲光水準、 P_{10} は 10lux の周囲光水準で試験したときの消費電力

$$P_{ABC} = 0.10 \times P$$

- 6 消費電力の測定方法については、「国際エネルギースタープログラムの制度運用細則（平成 25 年 6 月施行） 別表 2－2」による。

表 2 ディスプレイに係るスリープモード消費電力及びオフモード消費電力の基準

スリープモード 消費電力 (W)	オフモード 消費電力 (W)
≤ 0.5	≤ 0.5

- 備考) 1 「スリープモード」とは、接続している装置又は内部要因から信号を受信した後に製品が移行する消費電力モード（接続されている機器、ネットワーク、遠隔操作装置、内部要因から信号を受け取った場合に当該モードから復帰可能であること。）をいう。
- 2 スリープモード消費電力の基準は、表 3 のブリッジ接続又はネットワーク能力に対するスリープモード消費電力許容値及び表 4 の追加能力に対するスリープモード消費電力許容値を加算して算出された値を適合判断に用いるものとする。
- 3 「オフモード」とは、電源に接続しているが、オンモード又はスリープモードのいずれの機能も提供していないときの消費モード（使用者による電源スイッチ又は制御装置の直接的な操作によってのみ、本モードを終了させることができる。）をいう。なお、必ずしも本モードを備えている必要はなく、本モードを提供する機器の場合は、本表の基準を満たすこと。
- 4 消費電力の測定方法については、「国際エネルギースタープログラムの制度運用細則（平成 25 年 6 月施行） 別表 2－2」による。

表 3 ブリッジ接続又はネットワーク能力に対するスリープモード消費電力許容値

能力	対象となる種類	消費電力 許容値 (W)
ブリッジ接続	USB1.x	0.1
	USB2.x	0.5
	USB3.x、ディスプレイポート（非映像接続）、サンダーボルト	0.7
ネットワーク接続	Wi-Fi	2.0
	ファストイーサネット	0.2
	ギガビットイーサネット	1.0

表 4 追加能力に対するスリープモード消費電力許容値

能力	対象となる種類	消費電力 許容値 (W)
センサー	占有センサー	0.5
メモリ	フラッシュメモリカード／スマートカードリーダー、カメラインターフェース、ピクトブリッジ	0.2

シュレッダー	【判断の基準】 ①待機時消費電力が1.5W以下であること。 ②低電力モード又はオフモードを備える機器については、これらのモードへの移行時間が出荷時に10分以下に設定されていること。 【配慮事項】 ①特定の化学物質が含有率基準値を超えないこと。 ②使用済製品の回収及び再使用又は再生利用のためのシステムがあり、再使用又は再生利用されない部分については適正処理されるシステムがあること。 ③分解が容易である等部品の再使用又は材料の再生利用のための設計上の工夫がなされていること。 ④一度使用された製品からの再使用部品が可能な限り使用されていること、又は、プラスチック部品が使用される場合には、再生プラスチックが可能な限り使用されていること。 ⑤裁断された紙の減容及び再生利用の容易さに配慮されていること。 ⑥製品の包装又は梱包は、可能な限り簡易であって、再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること。 ⑦包装材等の回収及び再使用又は再生利用のためのシステムがあること。
--------	---

備考) 1 次のいずれかに該当するものについては、本項の判断の基準の対象とする「シュレッダー」に含まれないものとする。

①裁断モーターの出力が 500W 以上のもの

②裁断を行っていないときに、自動的に裁断モーターが停止しないもの

2 「再生プラスチック」とは、使用された後に廃棄されたプラスチック製品の全部若しくは一部又は製品の製造工程の廃棄ルートから発生するプラスチック端材若しくは不良品を再生利用したものをいう（ただし、原料として同一工程内で再生利用されるものは除く。）。

3 「待機時消費電力」とは、電源を入れた状態で、裁断を行っていないときに消費される電力をいう。ただし、低電力モード又はオフモードを備える機器については、これらのモードにおける消費電力をいう。

4 「低電力モード」とは、一定時間操作が行われなかった後に自動的に切り替えられ実現される低電力状態をいう。

5 「オフモード」とは、一定時間が経過した後に自動オフ機能によって電源を切った状態をいう。

6 「特定の化学物質」とは、鉛及びその化合物、水銀及びその化合物、カドミウム及びその化合物、六価クロム化合物、ポリブロモビフェニル並びにポリブロモジフェニルエーテルをいう。

7 特定の化学物質の含有率基準値は、JIS C 0950:2008（電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示方法）の附属書 A の表 A.1（特定の化学物質、化学物質記号、算出対象物質及び含有率基準値）に定める基準値とし、基準値を超える含有が許容される項目については、上記 JIS の附属書 B に準ずるものとする。

デジタル印刷機	【判断の基準】 ①エネルギー消費効率が表に示された区分ごとの基準の数値を上回らないこと。
---------	---

	②使用される用紙が特定調達品目に該当する場合は、特定調達物品等を使用することが可能であること。 【配慮事項】 ①インク容器の回収及び再使用又は再生利用システムがあること。 ②使用される電池には、カドミウム化合物、鉛化合物及び水銀化合物が含まれないこと。ただし、それらを含む電池が確実に回収され、再使用、再生利用又は適正処理される場合は、この限りでない。 ③分解が容易である等部品の再使用又は材料の再生利用のための設計上の工夫がなされていること。 ④一度使用された製品からの再使用部品が可能な限り使用されていること、又は、プラスチック部品が使用される場合には、再生プラスチックが可能な限り使用されていること。 ⑤低電力モード（一定時間操作が行われなかった後に自動的に切り替えられる低電力状態をいう。以下同じ。）及びオートシャットオフモード（一定時間操作が行われなかった後に自動オフ機能によって電源を切った状態をいう。以下同じ。）への移行時間は出荷時に5分以下に設定されていること。ただし、出荷後、変更することができない構造の機械については既定値とする。 ⑥製品の包装又は梱包は、可能な限り簡易であって、再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること。 ⑦包装材等の回収及び再使用又は再生利用のためのシステムがあること。
--	--

- 備考) 1 「デジタル印刷機」とは、デジタル製版機能を有した孔版方式の全自動印刷機をいう。
- 2 「再生プラスチック」とは、使用された後に廃棄されたプラスチック製品の全部若しくは一部又は製品の製造工程の廃棄ルートから発生するプラスチック端材若しくは不良品を再生利用したものをいう（ただし、原料として同一工程内で再生利用されるものは除く。）。

表 デジタル印刷機のエネルギー消費効率の基準

		デジタル印刷機エネルギー消費効率 (W)			
		A3 対応機		B4 対応機, A4 対応機	
		プリンタ機能 作動時	プリンタ機能 非作動時	プリンタ機能 作動時	プリンタ機能 非作動時
プリンタ機能標準装備型		35.5	28	22	20
上記以外	プリンタ機能あり	35.5		22	
	プリンタ機能なし		24		19

- 備考) 1 「プリンタ機能標準装備型」とは、パソコンの出力プリンタとして動作する機能が標準装備として付加され、製品として切り離すことのできないものをいう。
- 2 「上記以外」とは、拡張機能としてパソコンの出力プリンタとして動作する機能を付加できるもの及びパソコンの出力プリンタとして動作することができないものをいう。
- 3 「A3 対応機」、「B4 対応機」、「A4 対応機」とは、次による。
- A3 対応機：最大印刷領域の各辺がそれぞれ 287mm、409mm 以上のもの
- B4 対応機：最大印刷領域の各辺がそれぞれ 250mm、353mm 以上のもの
- A4 対応機：最大印刷領域の各辺がそれぞれ 204mm、288mm 以上のもの

4 エネルギー消費効率の算定方法については次式による。

$$E = (A + 7 \times B) \div 8$$

A：機械立ち上げ時の1時間における消費電力量（Wh）

- ・ 電源の投入後、印刷速度はデフォルトで、テストチャートを使用して1版目を製版し、①の条件で印刷を行う。印刷終了後直ちに同じ条件で2版目の製版を開始し、①の条件で印刷を行う。その後その状態で放置するものとする。
- ・ 電源投入後速度変更はしない。

B：通常時の1時間における消費電力量（Wh）

- ・ Aの測定終了後1版目を製版し、①の条件で印刷を行う。印刷終了後直ちに同じ条件で2版目の製版を開始し、①の条件で印刷を行う。その後その状態で放置するものとする。

A、Bの測定条件

- ① 1版当たりの印刷枚数 200枚／版
- ② 1時間の製版枚数 2版／時
- ③ 1時間の印刷枚数 400枚／時
- ④ 印刷速度 工場出荷時に設定された電源投入時の速度
- ⑤ テストチャート A4、画像面積比率4～7%
- ⑥ 標準印刷用紙 64g/m²の上質紙
- ⑦ 測定時の環境条件 温度：21±3℃／湿度：65±10%
測定前に12時間以上放置
- ⑧ プリンタ機能非作動時の測定の場合、放置時におけるオートシャットオフモード又は低電力モードへの移行を認める。
- ⑨ 低電力モード及びオートシャットオフモードへの移行時間は5分にセットする。ただし、出荷後、変更することができない構造の機械については既定値を用いる。
- ⑩ プリンタ機能作動時の測定の場合、オートシャットオフモード機能を作動させてはならない、また、放置時における低電力モードへの移行を認める。

記録用メディア	【判断の基準】 ○次のいずれかの要件を満たすこと〔判断の基準はケースに適用〕。 ①再生プラスチックがケース全体重量の30%以上使用されていること。 ②厚さ5mm程度以下のスリムタイプケースであること、又は集合タイプ（スピンドルタイプなど）であること。 ③植物を原料とするプラスチックであって環境負荷低減効果が確認されたものが使用されていること。 ④紙製にあつては、古紙パルプ配合率70%以上であること。また、紙の原料にバージンパルプが使用される場合にあっては、その原料の原木は、伐採に当たって、原木の生産された国又は地域における森林に関する法令に照らして手続が適切になされたものであること。ただし、間伐材により製造されたバージンパルプ及び合板・製材工場から発生する端材、林地残材・小径木等の再生資源により製造されたバージンパルプには適用しない。
---------	--

	【配慮事項】 ①材料に紙が含まれる場合でバージンパルプが使用される場合にあっては、その原料の原木は持続可能な森林経営が営まれている森林から産出されたものであること。 ②製品の包装又は梱包は、可能な限り簡易であって、再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること。
--	--

備考) 1 本項の判断の基準の対象とする「記録用メディア」は、直径 12cm の CD-R、CD-RW、DVD±R、DVD±RW、DVD-RAM、BD-R、BD-RE とする。

2 「再生プラスチック」とは、使用された後に廃棄されたプラスチック製品の全部若しくは一部又は製品の製造工程の廃棄ルートから発生するプラスチック端材若しくは不良品を再生利用したものをいう（ただし、原料として同一工程内で再生利用されるものは除く。）。

3 「植物を原料とするプラスチックであって環境負荷低減効果が確認されたもの」とは、製品のライフサイクル全般にわたる環境負荷についてトレードオフを含め定量的、客観的かつ科学的に分析・評価し、第三者の LCA 専門家等により環境負荷低減効果が確認されたものをいう。

4 木質又は紙の原料となる原木についての合法性及び持続可能な森林経営が営まれている森林からの産出に係る確認を行う場合には、林野庁作成の「木材・木材製品の合法性、持続可能性の証明のためのガイドライン(平成 18 年 2 月 15 日)」に準拠して行うものとする。

ただし、平成 18 年 4 月 1 日より前に伐採業者が加工・流通業者等と契約を締結している原木に係る合法性の確認については、平成 18 年 4 月 1 日の時点で原料・製品等を保管している者が証明書に平成 18 年 4 月 1 日より前に契約を締結していることを記載した場合には、上記ガイドラインに定める合法的な木材であることの証明は不要とする。

一次電池又は小形充電池	【判断の基準】 ○次のいずれかの要件を満たすこと。 ①一次電池にあっては、表に示された負荷抵抗の区分ごとの最小平均持続時間を下回らないこと。 ②小形充電池（二次電池）であること。 【配慮事項】 ①使用済みの小形充電池の回収システムがあり、再使用又は再生利用されない部分については適正処理されるシステムがあること。 ②製品の包装又は梱包は、可能な限り簡易であって、再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること。
-------------	---

備考) 1 本項の判断の基準の対象とする「一次電池又は小形充電池」は、我が国における形状の通称「単 1 形」「単 2 形」「単 3 形」又は「単 4 形」とする。

2 「最小平均持続時間」は JIS C 8515 に規定する放電試験条件に準拠して測定するものとする。JIS C 8515 で規定されるアルカリ乾電池に適合する一次電池は、本基準を満たす。

表 一次電池に係る最小平均持続時間

形状の通称 (寸法:高さ・直径)	負荷抵抗 (Ω)	最小平均持続時間	
		初 度	12 か月貯蔵後及び 使用推奨期限
単 1 形	1.5	520 分	465 分

(61.5mm・ 34.2mm)	600mA(放電電流)	11 時間	9.9 時間
	10	85 時間	76 時間
	2.2	16 時間	14 時間
単 2 形 (50.0mm・ 26.2mm)	3.9(携帯電灯条件)	800 分	720 分
	400mA(放電電流)	8.0 時間	7.2 時間
	20	80 時間	72 時間
	3.9(モーター使用 機器・玩具)	14 時間	12 時間
単 3 形 (50.5mm・ 14.5mm)	43	60 時間	54 時間
	3.9	5.0 時間	4.5 時間
	100mA(放電電流)	15 時間	13.5 時間
	250mA(放電電流)	5.0 時間	4.5 時間
	1000mA(放電電流)	220 回	195 回
	1,500mW 650mW	40 回	36 回
	24	33 時間	29 時間
	3.3	190 分	170 分
単 4 形 (44.5mm・ 10.5mm)	5.1(携帯電灯条件)	130 分	115 分
	24	14.5 時間	13.0 時間
	5.1(モーター使用 機器・玩具)	2.0 時間	1.8 時間
	75	44 時間	39 時間
	600mA(放電電流)	170 回	150 回
	100mA(放電電流)	7.0 時間	6.3 時間

電子式卓上計算機	【判断の基準】 ①使用電力の50%以上が太陽電池から供給されること。 ②再生プラスチックがプラスチック重量の40%以上使用されていること。 【配慮事項】 ○製品の包装又は梱包は、可能な限り簡易であって、再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること。
----------	---

備考) 1 本項の判断の基準の対象とする「電子式卓上計算機」は、通常の行政事務の用に供するものとする。

2 「再生プラスチック」とは、使用された後に廃棄されたプラスチック製品の全部若しくは一部又は製品の製造工程の廃棄ルートから発生するプラスチック端材若しくは不良品を再生利用したものをいう（ただし、原料として同一工程内で再生利用されるものは除く。）。

トナーカートリッジ	【判断の基準】 ①使用済トナーカートリッジの回収及びマテリアルリサイクルのシステムがあること。 ②回収したトナーカートリッジ部品の再使用・マテリアルリサイクル率が回収した使用済製品全体質量（トナーを除く）の50%以上であること。 ③回収したトナーカートリッジ部品の再資源化率が回収した使用済製品全体質量（トナーを除く）の95%以上であること。 ④回収したトナーカートリッジ部品の再使用又は再生利用できない部分については、減量化等が行われた上で、適正処理され、単純埋立さ
-----------	--

	れないこと。 ⑤トナーの化学安全性が確認されていること。 ⑥感光体は、カドミウム、鉛、水銀、セレン及びその化合物を処方構成成分として含まないこと。 ⑦使用される用紙が特定調達品目に該当する場合は、特定調達物品等を使用することが可能であること。 【配慮事項】 ①回収したトナーカートリッジのプラスチックが、材料又は部品として再びトナーカートリッジに使用される仕組みがあること。 ②各種システムの構築及び再資源化率等に係る判断の基準を満たすことを示す証明書等を備えていること。 ③製品の包装又は梱包は、可能な限り簡易であって、再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること。
インクカートリッジ	【判断の基準】 ①使用済インクカートリッジの回収システムがあること。 ②回収したインクカートリッジ部品の再使用・マテリアルリサイクル率が回収した使用済製品全体質量（インクを除く）の25%以上であること。 ③回収したインクカートリッジ部品の再資源化率が回収した使用済製品全体質量（インクを除く）の95%以上であること。 ④回収したインクカートリッジ部品の再使用又は再生利用できない部分については、減量化等が行われた上で、適正処理され、単純埋立されないこと。 ⑤インクの化学安全性が確認されていること。 ⑥使用される用紙が特定調達品目に該当する場合は、特定調達物品等を使用することが可能であること。 【配慮事項】 ①各種システムの構築及び再資源化率等に係る判断の基準を満たすことを示す証明書等を備えていること。 ②製品の包装又は梱包は、可能な限り簡易であって、再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること。

備考) 1 本項の判断の基準の対象とする「トナーカートリッジ」又は「インクカートリッジ」（以下「カートリッジ等」という。）は、新たに購入する補充用の製品であって、コピー機やプリンタなどの機器の購入時に装着又は付属しているものは含まない。

2 「トナーカートリッジ」とは、電子写真方式を利用したコピー機、プリンタ及びファクシミリ等の機器に使用されるトナーを充填したトナー容器、感光体又は現像ユニットのいずれか2つ以上を組み合わせで構成される印字のためのカートリッジであって、「新品トナーカートリッジ」又は「再生トナーカートリッジ」をいう。ただし、現像ユニット及び感光体から構成されるカートリッジについては、トナー容器とのセット販売品に限り対象とし、トナー容器単体、感光体単体又は現像ユニット単体で構成される製品は対象外とする。

ア.「新品トナーカートリッジ」とは、本体機器メーカーによって製造又は委託製造されたトナーカートリッジをいう。

イ.「再生トナーカートリッジ」とは、使用済トナーカートリッジにトナーを再充填し、必要に応じて消耗部品を交換し、包装又は同梱される印刷物又は取扱説明書のいずれかに再生カートリッジであることの表記をされたトナーカートリッジをいう。

- 3 「インクカートリッジ」とは、インクジェット方式を利用したコピー機、プリンタ及びファクシミリ等の機器に使用されるインクを充填したインクタンク及び印字ヘッド付きインクタンクである印字のためのカートリッジであって、「新品インクカートリッジ」又は「再生インクカートリッジ」をいう。
- ア. 「新品インクカートリッジ」とは、本体機器メーカーによって製造又は委託製造されたインクカートリッジをいう。
- イ. 「再生インクカートリッジ」とは、使用済インクカートリッジにインクを再充填し、必要に応じて消耗部品を交換し、包装又は同梱される印刷物又は取扱説明書のいずれかに再生カートリッジであることの表記をされたインクカートリッジをいう。
- 4 「マテリアルリサイクル」とは、材料としてのリサイクルをいう。エネルギー回収や油化、ガス化、高炉還元、コークス炉化学原料化は含まない。
- 5 「再使用・マテリアルリサイクル率」とは、使用済みとなって排出され、回収されたカートリッジ等の質量のうち、再使用又はマテリアルリサイクルされた部品質量の割合をいう。ただし、「回収されたカートリッジ等」の対象から、ウェブサイト又はカタログ等において回収対象外として公表しているカートリッジ等は除く。
- 6 「再資源化率」とは、使用済みとなって排出され、回収されたカートリッジ等質量のうち、再使用、マテリアルリサイクル、エネルギー回収や油化、ガス化、高炉還元又はコークス炉化学原料化された部品質量の割合をいう。ただし、「回収されたカートリッジ等」の対象から、ウェブサイト又はカタログ等において回収対象外として公表しているカートリッジ等は除く。
- 7 トナーカートリッジに係る判断の基準①及びインクカートリッジに係る判断の基準①の「回収システムがあること」とは、次の要件を満たすことをいう。
- ア. 製造事業者又は販売事業者が自主的に使用済みのカートリッジ等を回収（自ら回収し、又は他の者に委託して回収することをいう。複数の事業者が共同して回収することを含む。）するルート（販売店における回収ルート、逆流通ルートによる回収、使用者の要請に応じた回収等）を構築していること。
- イ. カートリッジ本体に、製品名及び事業者名（ブランド名なども可）をユーザが見やすいように記載していること。
- ウ. 製品の包装、同梱される印刷物、本体機器製品の取扱説明書又はウェブサイトのいずれかでユーザに対し使用済カートリッジ等の回収に関する具体的な情報（回収方法、回収窓口等）提供がなされていること。
- 8 トナーカートリッジに係る判断の基準④及びインクカートリッジに係る判断の基準④の「適正処理」とは、再使用又は再生利用できない部分については、使用済カートリッジ等を回収した事業者が自らの責任において適正に処理・処分していることをいい、他の事業者が実施する回収システムによって行う処理（事業者間において交わされた契約、合意等によって行う場合を除く。）は含まれない。ただし、その対象から、ウェブサイト又はカタログ等において回収対象外として公表しているカートリッジ等は除く。
- 9 トナー及びインクの「化学安全性」とは、次の基準による。
- ア. トナー及びインクには、以下の①～④の各物質が意図的に添加されていないこと。
- ①カドミウム、鉛、水銀、六価クロム、ニッケル及びその化合物。ただし、着色剤として用いられる分子量の大きいニッケルの錯化合物を除く。
 - ②EU の危険な物質の分類、包装、表示に関する法律、規制、行政規定の近似化に関する EC 理事会指令 67/548/EEC の付属書 I により次の R 番号の表示が義務付けられている物質
 - ・ R40（発がん性の限定的な証拠がある）
 - ・ R45（発がん性がある）
 - ・ R46（遺伝可能な損害を引き起こす可能性がある）
 - ・ R49（吸入すると発がん性がある）

- ・ R60（生殖能力に危害を与える可能性がある）
- ・ R61（胎児に危害を与える可能性がある）
- ・ R62（場合によっては生殖能力に危害を与える可能性がある）
- ・ R63（場合によっては胎児に危害を与える可能性がある）
- ・ R68（不可逆的な危害の可能性はある）

③EC 理事会指令 67/548/EEC の付属書Ⅱ及び 1999/45/EC により、製品全体として危険シンボルを表示する必要性を生じさせる物質

④1つ以上のアゾ基が分解されて別表1に示すアミンを放出する可能性のあるアゾ着色剤（染料又は顔料）

イ．トナー及びインクに関し、Ames 試験において陰性であること。

ウ．トナー及びインクの MSDS(化学物質等安全データシート)を備えていること。

別表1 特定の芳香族アミン

化学物質名		CAS No.
1	4-アミノジフェニル	92-67-1
2	ベンジジン	92-87-5
3	4-クロロ- <i>o</i> -トルイジン	95-69-2
4	2-ナフチルアミン	91-59-8
5	<i>o</i> -アミノアゾトルエン	97-56-3
6	2-アミノ-4-ニトロトルエン	99-55-8
7	<i>p</i> -クロロアニリン	106-47-8
8	2,4-ジアミノアニソール	615-05-4
9	4,4'-ジアミノジフェニルメタン	101-77-9
10	3,3'-ジクロロベンジジン	91-94-1
11	3,3'-ジメトキシベンジジン	119-90-4
12	3,3'-ジメチルベンジジン	119-93-7
13	3,3'-ジメチル-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	838-88-0
14	<i>p</i> -クレジジン	120-71-8
15	4,4'-メチレンビス-（2-クロロアニリン）	101-14-4
16	4,4'-オキシジアニリン	101-80-4
17	4,4'-チオジアニリン	139-65-1
18	<i>o</i> -トルイジン	95-53-4
19	2,4-トルイレンジアミン	95-80-7
20	2,4,5-トリメチルアニリン	137-17-7
21	<i>o</i> -アニシジン	90-04-0
22	4-アミノアゾベンゼン	60-09-3

10 調達を行う各機関は、カートリッジ等の調達に当たって、本体機器への影響や印刷品質を勘案し、次の事項に十分留意すること。

ア．以下のカートリッジ等の品質保証がなされていること。

- ①自社規格によって品質管理が十分なされたものであり、印字不良・ジャム・トナー／インク漏れ・ノズル詰り・本体破損などの品質不良についての品質保証（使用される製品に起因する品質不良が発生した場合において、代替品の手配、機器本体の修理等）がなされていること（一般に本体機器の保証外のカートリッジ等の使用に起因する不具合への対応は、保守契約又は保証期間内であっても有償となる場合が多い）。
- ②本項の判断の基準を満たす製品の使用に起因するコピー機、プリンタ等の機器本体への破損故障等の品質に係る問題が発生した場合は、当該製品の情報（製品名、事業者名、ブランド名、機器本体名等）及び発生した問題を記録するよう努めること。

イ．使用目的・用途等を踏まえインクカートリッジを選択すること。

- ①写真画質等の高い印刷品質が必要な場合、長期保存する場合、直射日光の当たる場所

での使用を想定する場合等は、耐光性、耐オゾン性、耐水性等に優れ、本体機器と連携のとれたインクカートリッジを選択すること。

- ②新品インクカートリッジに充填されているインクと再生インクカートリッジに充填されているインクは同一のものではないことから発色が異なることを認識し、使用するインクカートリッジを選択すること。

- 1 1 調達を行う各機関は、カートリッジ等の調達に当たって、製品の化学安全性及び事業者の回収システム・リサイクルシステム・適正処理システム等の構築に関する信頼性の確保の観点から、事業者が次の書類を備えていること（例えば、事業者の判断で公開するウェブサイト等で確認できることなど）に十分留意すること。

ア．トナー又はインクに関する Ames 試験に係る報告書等

イ．トナー又はインクに関する MSDS（化学物質等安全データシート）

ウ．配慮事項に示された各種システムの構築及び再資源化率等に係る判断の基準を満たすことを示す証明書等

掛時計	【判断の基準】 ○次のいずれかの要件を満たすこと。 ①太陽電池及び小形充電式電池（二次電池）を有し、一次電池を使用せず作動するものであること。 ②太陽電池及び一次電池が使用される場合には、通常の使用状態で一次電池が5年以上使用できるものであること。 ③一次電池のみで使用される場合には、電池が5年以上使用できるものであること。 【配慮事項】 ①使用される一次電池の個数が、可能な限り少ないこと。 ②プラスチック部品が使用される場合には、再生プラスチックが可能な限り使用されていること。 ③製品の包装又は梱包は、可能な限り簡易であって、再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること。
-----	---

備考) 1 本項の判断の基準の対象とする「掛時計」は、通常の執務室・会議室等において使用する壁掛型の時計とし、講堂等において使用する大型のもの等は除く。

2 「通常の使用状態」とは、室内の開放された壁、柱等に掛けられて使用されている状態をいう。

3 判断の基準③における一次電池の電池寿命の求め方は JIS B 7026 による。

4 「再生プラスチック」とは、使用された後に廃棄されたプラスチック製品の全部若しくは一部又は製品の製造工程の廃棄ルートから発生するプラスチック端材若しくは不良品を再生利用したものをいう（ただし、原料として同一工程内で再生利用されるものは除く。）。

プロジェクト	【判断の基準】 ①製品本体の重量が表 1 に示された区分ごとの算定式を用いて算出された基準の数値を上回らないこと。 ②消費電力が表 2 に示された区分ごとの算定式を用いて算出された基準の数値を上回らないこと。 ③待機時消費電力が0.5W以下であること。ただし、ネットワーク待機
--------	---

	時は適用外とする。 ④光源ランプに水銀を使用している場合は、次の要件を満たすこと。 ア. 水銀の使用に関する注意喚起及び適切な廃棄方法に関する情報提供がなされていること。 イ. 使用済の光源ランプ又は製品を回収する仕組みがあること。 ⑤保守部品又は消耗品の供給期間は、当該製品の製造終了後5年以上とすること。 ⑥特定の化学物質が含有率基準値を超えないこと。また、当該化学物質の含有情報がウェブサイト等で容易に確認できること。 【配慮事項】 ①光源ランプの交換時期が3,000時間以上であること。 ②可能な限り低騒音であること。 ③使用済製品の回収及び再使用又は再生利用のためのシステムがあり、再使用又は再生利用されない部分については適正処理されるシステムがあること。 ④製品の長寿命化及び省資源化又は部品の再使用若しくは原材料の再生利用のための設計上の工夫がなされていること。 ⑤筐体部分におけるハロゲン系難燃剤の使用が可能な限り削減されていること。 ⑥筐体又は部品にプラスチックが使用される場合には、再生プラスチックが可能な限り使用されていること。 ⑦製品とともに提供されるマニュアルや付属品等が可能な限り削減されていること。 ⑧製品の包装又は梱包は、可能な限り簡易であって、再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること。 ⑨包装材等の回収及び再使用又は再生利用のためのシステムがあること。
--	--

備考) 1 本項の判断の基準の対象となる「プロジェクタ」は、コンピュータ入力端子を有し、コンピュータ等の画像を拡大投写できるフロント投写方式の有効光束が 5,000lm 未満の機器であって、一般の会議室、教室等で使用するものをいい、1m 以内の距離で 60 インチ (1.2m×0.9m) 以上のスクリーンに投写できるプロジェクタ (以下「短焦点プロジェクタ」という。短焦点プロジェクタのうち、特に 0.5m 以内の距離で同様に投写できるプロジェクタを「超短焦点プロジェクタ」という。) を含むものとする。

2 「待機時消費電力」とは、製品が主電源に接続され、不定時間保たれる最低消費電力をいう。待機 (スタンバイ) は、製品の最低消費電力モードである。

3 判断の基準③については、AC 遮断装置付の製品及び主として携帯目的の軽量型の製品には適用しない。

4 判断の基準④アの「情報提供がなされていること」とは、光源ランプ及び製品本体の包装、同梱される印刷物、取扱説明書又はウェブサイトのいずれかでユーザに対し水銀が使用されている旨、及び使用済の光源ランプの適正な廃棄方法に関する情報提供がなされていることをいう。

5 判断の基準④イの「回収する仕組みがあること」とは、次の要件を満たすことをいう。

ア. 製造事業者又は販売事業者が自主的に使用済の光源ランプ又は製品を回収 (自ら回収し、又は他の者に委託して回収することをいう。複数の事業者が共同して回収することを含む。) するルート (販売店における回収ルート、逆流通ルートによる回収、使用者の要請に応じた回収等) を構築していること。

イ. 回収が適切に行われるよう、光源ランプ及び製品本体に製品名及び事業者名 (ブラン

ド名なども可) がユーザに見やすく記載されていること。

ウ. 光源ランプ及び製品本体の包装、同梱される印刷物、取扱説明書又はウェブサイトのいずれかでユーザに対し使用済の光源ランプ又は製品の回収に関する具体的な情報(回収方法、回収窓口等) 提供がなされていること。

6 判断の基準⑥における特定の化学物質の含有率基準値については、JIS C 0950:2008(電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示方法)の附属書Aの表A.1(特定の化学物質、化学物質記号、算出対象物質及び含有率基準値)の含有率基準値とし、基準値を超える含有が許容される項目については、上記JISの附属書Bに準ずるものとする。なお、その他付属品等の扱いについてはJIS C 0950:2008に準ずるものとする。

7 「光源ランプの交換時期」とは、光源ランプが初期照度の50%まで低下する平均点灯時間であって、適正なランプ交換を促すための目安の時間をいう。

8 「再生プラスチック」とは、製品として使用された後に廃棄されたプラスチック及び製造工程の廃棄ルートから発生するプラスチック端材又は不良品を再生利用したものをいう(ただし、原料として同一工程内で再生利用されるものは除く。)

9 調達を行う各機関は、次の事項に十分留意すること。

ア. 調達に当たって、使用目的・業務内容を十分勘案し、必要な機器・機能のみを要件とすること。

イ. マニュアルや付属品については必要最小限とするような契約の方法を検討すること。

ウ. 物品の調達時に取扱説明書等に記載されている配慮事項を確認し、使用・廃棄等に当たって当該事項に配慮すること。

エ. 使用済の光源ランプ又は製品を回収する仕組みが構築されている場合は、回収の仕組みを利用した適切な処理を行うこと。

表1 製品本体重量の基準

有効光束: ϕ (lm)	光源ランプの数	重量の基準の算定式 (kg)
$\phi < 2,500$	—	$4.0 \times \alpha$
$2,500 \leq \phi < 4,000$	—	$5.0 \times \alpha$
$4,000 \leq \phi < 5,000$	1 個	$0.003 \times \phi \times \alpha$
	2 個以上	$0.003 \times \phi \times \alpha \times 1.1$

備考) 1 α は係数であって、短焦点プロジェクタの場合は1.2、それ以外の場合は1.0とする。

2 有効光束が4,000lm未満の機器であって、超短焦点プロジェクタの場合は、重量の基準の算定式によらず7.5kg以下とする。

表2 消費電力の基準

有効光束: ϕ (lm)	消費電力の算定式 (W)
$\phi < 2,500$	$0.085 \times \phi \times \alpha \times \beta \times \gamma + 80$
$2,500 \leq \phi < 5,000$	$0.077 \times \phi \times \alpha \times \beta \times \gamma + 80$

備考) α 、 β 及び γ は係数であって、次の数値を表す。

α : 解像度がWXGA(1,280×768ドット)以上のプロジェクタの場合は1.1、それ以外の場合は1.0

β : 超短焦点プロジェクタ又は短焦点プロジェクタの場合は $1/\cos \theta$ 、それ以外の場合は1.0。ただし、 θ は打上角(プロジェクタのレンズ(ミラー)中心を通る水平線と投影画面中心の角度)とし、最大で1.3とする

γ : 光源にランプを2個以上使用する場合は1.5、それ以外の場合は1.0